

GUTACHTEN

MOBILITÄT DER ZUKUNFT IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT, VERKEHR UND
TECHNOLOGIE DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN

SEPTEMBER 2016



Titelbild: © nordbahn

Ansprechpartnerin

Dr. Astrid Könönen

Business Managerin

Leiterin des Kompetenzbereichs "Regional- und Wirtschaftspolitik"

T 040 30 20 20-109

F 040 30 20 20-199

M 0151 580 15-109

astrid.koenenen@ramboll.com

Autoren/-innen:

Dr. Astrid Könönen

Jacob Fittkau

Gerald Hamöller

Dr. Thorsten Lübbbers

Miguel Riviere

Ramboll Management Consulting GmbH

Chilehaus C – Burchardstraße 13

20095 Hamburg

T +49 40 30 20 20-0

F +49 40 30 20 20-199

www.ramboll.de/management-consulting

RAMBOLL

GUTACHTEN

MOBILITÄT DER ZUKUNFT IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT, VERKEHR UND
TECHNOLOGIE DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN

SEPTEMBER 2016

INHALT

1. SCHLESWIG-HOLSTEIN IM WANDEL	11
1.1 Kontext: Bedeutung und Wandel der Mobilität	11
1.2 Konzeption des Gutachtens	12
2. MOBILITÄT DER ZUKUNFT IN SCHLESWIG-HOLSTEIN	17
2.1 Schleswig-Holstein auf einen Blick	17
2.1.1 Raumstruktur und verkehrliche Lage	17
2.1.2 Zustand und Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur	20
2.2 Einflussfaktoren auf die Mobilität in Schleswig-Holstein	22
2.2.1 Demografische Entwicklung	22
2.2.2 Wirtschaftliche Entwicklung	23
2.2.3 Gesellschaftliche Trends	24
2.2.4 Digitalisierung und technischer Fortschritt	25
2.3 Gesamtschau: Entwicklung der Mobilität in Schleswig-Holstein	26
2.3.1. Verkehre und Verflechtungen	26
2.3.2 Nutzung von Verkehrsträgern	31
2.4 Fokus: Entwicklung der Mobilität in Schleswig-Holstein nach Anlässen	35
2.4.1 Beruf	36
2.4.2 Geschäftlich	39
2.4.3 Ausbildung	41
2.4.4 Daseinsvorsorge	44
2.4.5 Freizeit	47
2.4.6 Tourismus	51
2.5 Die wichtigsten Erkenntnisse der Analyse im Überblick	56
2.5.1 Die Erkenntnisse aus der fachlichen Analyse	56
2.5.2 Handlungserfordernisse	60
3. STRATEGISCHE HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DAS MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT, VERKEHR UND TECHNOLOGIE	65
3.1 Anforderungen an zukunftsfähige Mobilitätslösungen	65
3.2 Gegenwärtige Ansätze und Maßnahmen in Schleswig-Holstein	67
3.3 Unsere Empfehlungen für bedarfsgerechte und zukunftsfähige Mobilitätslösungen	70
3.3.1 Integrierte und vernetzte Mobilität	73
1. Gut vernetzt in die Zukunft	74
2. Alle Verkehrsträger verflechten	77
3. Über Grenzen hinweg planen	80
4. Einfach einsteigen und umsteigen	83
5. One-Stop-Shop für Mobilität	87
6. Intelligente Mobilität	91

3.3.2 Innovative und umweltfreundliche Verkehrsträger	95
7. Zukunftsgerecht von A nach B	96
8. Schnell im Umland, schnell in der Stadt	101
9. Ab auf's Rad	103
10. Meins, deins, unser	108
11. Stecker raus und losfahren	112
3.3.3 Bedarfsgerechte und wirtschaftsfördernde Mobilitätsanlässe	115
12. Schnelle Wege im Alltag	116
13. Entspannte Ferien mit Bus und Bahn	120
14. Gut erreichbar für Mitarbeiter und Kunden	125
15. Zustellung: bequem und umweltschonend	129
LITERATURVERZEICHNIS	135
LISTE DER WORKSHOP-TEILNEHMER	143

ABBILDUNGS-VERZEICHNIS

Abbildung 1: Ziele, Fokus und Herangehensweise des Gutachtens	12
Abbildung 2: Einordnung des Gutachtens	13
Abbildung 3: Strategische Ansätze zur Ausgestaltung zukunftsfähiger Mobilitätslösungen	14
Abbildung 4: Herangehensweise im Gutachten	18
Abbildung 5: Siedlungsstruktur und Verkehrsachsen in Schleswig-Holstein	11
Abbildung 6: Bevölkerungsentwicklung in Schleswig-Holstein nach Kreisen und kreisfreien Städten 2015 - 2030	22
Abbildung 7: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts 2010 - 2030 nach Kreisen	23
Abbildung 8: Verflechtungen zwischen Kreisen und kreisfreien Städten über 1 Millionen Fahrten pro Jahr im Basisjahr 2010	28
Abbildung 9: Entwicklung des Personenverkehrsaufkommens in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030	29
Abbildung 10: Verflechtungen zwischen den Kreisen und kreisfreien Städten im Prognosejahr 2030	30
Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl der Schleswig-Holsteinerinnen und Schleswig-Holsteiner nach Kreisen und kreisfreien Städten im Basisjahr 2010	31
Abbildung 12: Verteilung der Wege nach Mobilitätsanlässen im Personenverkehr in Schleswig-Holstein im Basisjahr 2010	35
Abbildung 13: Verkehrsmittelwahl im Berufsverkehr in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins im Basisjahr 2010	36
Abbildung 14: Startzeiten des Berufsverkehrs in Schleswig-Holstein an einem durchschnittlichen Tag in Anzahl Fahrten	37
Abbildung 15: Veränderung des Berufsverkehrsaufkommens in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030	38
Abbildung 16: Verkehrsmittelwahl im Geschäftsverkehr in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins im Basisjahr 2010	39
Abbildung 17: Veränderung des Geschäftsverkehrs nach Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030	40
Abbildung 18: Verkehrsmittelwahl im Ausbildungsverkehr in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins im Basisjahr 2010	42
Abbildung 19: Startzeiten des Ausbildungsverkehrs in Schleswig-Holstein an einem durchschnittlichen Tag in Anzahl Fahrten	42
Abbildung 20: Veränderung des Ausbildungsverkehrs nach Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030	43
Abbildung 21: Verkehrsmittelwahl im Daseinsvorsorgeverkehr in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins im Basisjahr 2010	45
Abbildung 22: Veränderung des Daseinsvorsorgeverkehrs nach Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030	46
Abbildung 23: Differenzierung der Freizeitwege nach speziellen Zwecken in Deutschland	48
Abbildung 24: Verkehrsmittelwahl im Freizeitverkehr in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins im Basisjahr 2010	48

Abbildung 25: Startzeiten des Freizeitverkehrs in Schleswig-Holstein an einem durchschnittlichen Tag in Anzahl Fahrten	49
Abbildung 26: Veränderung des Freizeitverkehrs nach Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030	50
Abbildung 27: Anzahl der Übernachtungen in Schleswig-Holstein	51
Abbildung 28: Verkehrsmittelwahl für die Anreise nach Schleswig-Holstein nach Zielregion in Schleswig-Holstein	53
Abbildung 29: Veränderung des Urlaubsverkehrsaufkommens in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030	54
Abbildung 30: Maßgebliche Kennzeichen zukunftsfähiger Mobilitätslösungen	66
Abbildung 31: Handlungsfelder der Empfehlungen	70
Abbildung 32: Unsere Empfehlungen für das MWAVT auf einen Blick	71
Abbildung 33: Aufbau unserer Empfehlungen für das MWAVT	72
Abbildung 34: Dringlichkeit und teilräumlicher Bezug der Empfehlungen im Handlungsfeld „Integrierte und vernetzte Mobilität“	73
Abbildung 35: Zukunftsnetz Mobilität in NRW	76
Abbildung 36: Gesamtverkehrsplan für Österreich	79
Abbildung 37: Masterplan Mobilität in Kiel	82
Abbildung 38: Switchh	86
Abbildung 39: Logo von Leipzig Mobil	90
Abbildung 40: Autonom fahrender Kleinbus in Sitten	93
Abbildung 41: Parkraummanagement	94
Abbildung 42: Dringlichkeit und teilräumlicher Bezug der Empfehlungen im Handlungsfeld „Innovative und umweltfreundliche Verkehrsträger“	95
Abbildung 43: Hierarchisiertes Mehrebenensystem im öffentlichen Verkehr	97
Abbildung 44: Liniennetz im Kreis Salzwedel	100
Abbildung 45: Logo der Radstrategie	106
Abbildung 46: Regionales Radwegenetz Metropole Ruhr	107
Abbildung 47: Leihradsystem mit Pedelecs in Mettingen	111
Abbildung 48: Dringlichkeit und teilräumlicher Bezug der Empfehlungen im Handlungsfeld „Bedarfsgerechte und wirtschaftsfördernde Mobilitätsanlässe“	115
Abbildung 49: Schülerverkehr in Unna	119
Abbildung 50: Logo Tirol West	124
Abbildung 51: Mobilitätsmanagement Hannover	128
Abbildung 52: Kombibus Projektidee	132

ABKÜRZUNGS- VERZEICHNIS

ACE - Autoclub Europa

ADAC - Allgemeiner Deutscher Automobilclub

ADFC - Allgemeiner Deutscher Fahrradclub

AKN - Altona-Kaltenkirchen-Neumünster Eisenbahn AG

BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

BMWi - Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

E-Fahrzeug - Elektrofahrzeug, Fahrzeug dessen primäre Energiequelle eine Batterie ist

HVV - Hamburger Verkehrsverbund

km - Kilometer

LBV-SH - Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein

LES - Landesentwicklungsstrategie Schleswig-Holstein 2030

Lkw - Lastkraftwagen

MELUR - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

MIV - Motorisierter Individualverkehr

MWAVT - Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig Holstein

NAH.SH - Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein

ÖPNV - Öffentlicher Personennahverkehr

ÖSPV - Öffentlicher Straßenpersonenverkehr

ÖV - Öffentlicher Verkehr

OVN - Omnibusverband Nord

Pkw - Personenkraftwagen

RNVP - Regionaler Nahverkehrsplan

S-Bahn - Stadtschnellbahn

SPFV - Schienenpersonenfernverkehr

SPNV - Schienenpersonennahverkehr

TVSH - Tourismusverband Schleswig-Holstein e.V.

U-Bahn - Untergrundbahn

VCD - Verkehrsclub Deutschland

VDV - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen

WTSV - Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH

1. SCHLESWIG-HOLSTEIN IM WANDEL

1.1 KONTEXT: BEDEUTUNG UND WANDEL DER MOBILITÄT

Mobilität ist ein menschliches Grundbedürfnis und Voraussetzung für unsere gesellschaftliche, kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung. Mobilität – in der spezifischen Form des Personenverkehrs – ermöglicht Menschen räumliche Beweglichkeit und somit den Zugang zu Bildung und Arbeit, zu medizinischer Versorgung, zur Nahversorgung und zur Teilhabe am sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Leben. Neben dem Personenverkehr spielen auch Handel und Transport von Waren eine wichtige Rolle im Alltag der Menschen. Die Güterverkehre sind wichtige Basis wirtschaftlicher Entwicklungen.

Bereits seit Jahrzehnten nehmen Mobilität und Verkehr sowohl in Schleswig-Holstein als auch weltweit kontinuierlich zu. Es wandeln sich deren Voraussetzungen, Möglichkeiten und Anforderungen. So wird beispielsweise das Verkehrsverhalten der Bevölkerung zunehmend multimodaler und intermodaler.¹ Gleichzeitig verlangen die bereits spürbaren nachteiligen Umweltwirkungen unseres modernen Lebensstils und die Begrenztheit fossiler Energieträger nach der Entwicklung neuer, ressourceneffizienterer Mobilitätsformen.² Zusätzlich verursachen die Verkehre lokal Luftverschmutzung und Lärm, die je nach Lage des Verkehrs und Bevölkerungsdichte

zu einer Beeinträchtigung der Lebensqualität der Bevölkerung führen können.

Diese skizzierten Entwicklungen und sich wandelnden Ansprüche prägen auch Mobilität und Mobilitätsverhalten in Schleswig-Holstein. Als Verkehrsdrehscheibe für Personenverkehr und Logistik, aber auch als Tourismusdestination, ist für Schleswig-Holstein die Frage der künftigen Ausgestaltung von Mobilität und Verkehr von besonderer Bedeutung. Die eigenen Charakteristika und Entwicklungen des Landes müssen Grundlage aller Überlegungen sein.

Insgesamt werden die Mobilität und insbesondere der motorisierte Verkehr in Schleswig-Holstein weiter zunehmen. Besonders im Umland von Hamburg werden die wirtschaftlichen Verflechtungen weiter zunehmen, mit entsprechenden Auswirkungen beispielsweise auf die Pendlerverkehre. Auch die demografische Entwicklung wird sich in Schleswig-Holstein sehr spezifisch auf die Siedlungs- und Raumstruktur und in der Folge auf das Mobilitätsaufkommen und -verhalten ausprägen. Während vor allem im Umland von Hamburg ein weiteres Bevölkerungswachstum erwartet wird, sehen viele ländliche Teilläume einer teilweise erheblichen Abnahme und Alterung ihrer Bevölkerung entgegen. Funktionierende Mobilitätslösungen müssen den durch demografischen Wandel, steigen-

de wirtschaftliche Verflechtungen, gesellschaftlichen Werte- und Bewusstseinswandel, Klimawandel sowie technischen Fortschritt geänderten Rahmenbedingungen gerecht werden. Für die Verkehrspolitik bedeutet dies die Herausforderung, zum Wohle von Mensch und Umwelt teilweise widerstrebende ökonomische, soziale und ökologische Ansprüche an die Mobilität der Zukunft in praktikablen Lösungen zusammenzuführen. Die aus den unterschiedlichen Ansprüchen an die Mobilität resultierenden Zielkonflikte lassen sich zwar auch mit gut durchdachten Mobilitätslösungen nicht vollständig auflösen. Sie können im Idealfall jedoch deutlich abgeschwächt werden.

Aufgrund der immer intensiveren Auseinandersetzung mit neuartigen Mobilitätsformen, den bestehenden technischen Möglichkeiten und der zunehmenden Offenheit der Bevölkerung für Innovationen, stehen die Chancen gut, dass die Landespolitik, in Zusammenarbeit mit anderen Akteuren und über die politischen Ebenen hinweg, diese Chancen proaktiv aufgreift und umsetzbare Lösungen gestaltet.

¹ Multimodalität bedeutet die Verwendung verschiedener Verkehrsmittel für unterschiedliche Wege bzw. für dieselben Wege an anderen Tagen. Intermodalität hingegen bezeichnet die Verwendung mehrerer Verkehrsmittel für ein und denselben Weg.

² Im Jahr 2015 war der Verkehr deutschlandweit für 18 Prozent der Treibhausgasemissionen verantwortlich (Umweltbundesamt 2015a).

Abbildung (Abb.) 1: Ziele, Fokus und Herangehensweise des Gutachtens



ZIELE

- Idenifikation der künftigen Herausforderungen
- Formulierung von strategischen Empfehlungen und kreativen Lösungsansätzen für das MWAVT
- Generierung von Impulsen zur Weiterentwicklung von mobilitätsrelevanten fachpolitischen Konzepten



FOKUS

- Die Mobilitätserfordernisse, -bedürfnisse und -zugänge der Menschen in Schleswig-Holstein stehen im Mittelpunkt der Betrachtung.



HERANGEHENSWEISE

Im Kontext der strategischen Leitline der Landesentwicklungsstrategie Schleswig-Holstein 2030: "Mobilität der Zukunft"

- ! Intensive Beschäftigung mit der Mobilität heute und in Zukunft durch empirische Analyse (Verkehr, Einflüsse, Entwicklungen)
- ! Identifizierung der daraus resultierenden Herausforderungen für Schleswig-Holstein
- ! Entwicklung von praxisorientierten, wirkungsvollen Handlungsempfehlungen und Untersetzung mit guten Praxisbeispielen

Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

1.2 KONZEPTION DES GUTACHTENS

Ramboll wurde vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig-Holstein (MWAVT) beauftragt, auf der Basis einer detaillierten Analyse wesentlicher mobilitätsrelevanter Entwicklungen und Einflüsse Empfehlungen zu entwickeln, mit denen das Ministerium dazu beitragen kann, durch zukunftsfähige Lösungen die Mobilität der Menschen in Schleswig-Holstein zu verbessern.

In der Umsetzung dieses Auftrags haben wir als Ramboll Management Consulting sowohl unsere fachliche Expertise in den Bereichen Verkehr und Mobilität als auch unsere Erfahrungen bezüglich der Formulierung von praxisrelevanten, umsetzungsorientierten Handlungsempfehlungen eingebracht. Bei der Konzeption des Gutachtens kamen unsere methodischen Kompetenzen zur Gestaltung von Prozessen unter Einbindung verschiedener Gruppen von Stakeholdern hinzu.

Ziele und Fokus des Gutachtens

Das vorliegende Gutachten soll dazu beitragen, einen Orientierungsrahmen für die langfristige Verkehrspolitik des MWAVT und ggfs. für weitere verkehrspolitische Akteure in Schleswig-Holstein zu schaffen. Zielsetzung ist es deshalb, die künftigen mobilitätsspezifischen Herausforderungen für Schleswig-Holstein zu identifizieren und passfähige Lösungsansätze für die Mobilität der Zukunft zu entwickeln. Das Gutachten soll Antworten auf die Fragen geben, wie sich Mobilitätsansprüche und -verhalten sowie der Verkehr künftig in Schleswig-Holstein entwickeln werden und wie öffentliche Institutionen rechtzeitig auf die Veränderungen reagieren und die Entwicklung aktiv gestalten können. Ziel des Gutachtens ist es, realistische und konkret umsetzbare Vorschläge zu unterbreiten. Finanzielle Restriktionen sollen dabei zwar beachtet, aber nicht als automatisches Ausschlusskriterium begriffen werden.

Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, stellen wir im Gutachten die Menschen in Schleswig-Holstein mit ihren spezifischen Mobilitätsbedürfnissen, ihrem Mobilitätsverhalten und ihrem Zugang zu verschiedenen Mobilitätsformen in den Mittelpunkt der Betrachtungen. Logistik und Güterverkehr werden an verschiedenen Stellen des Gutachtens zwar mitbetrachtet. Aufgrund der hohen eigenen Komplexität dieser Bereiche und ihrer sehr spezifischen Herausforderungen, die nur geringe Überlagerungen zu den Aspekten, die für die Mobilität der Menschen in Schleswig-Holstein ausschlaggebend sind, aufweisen, stehen sie jedoch nicht im Fokus. Zielführend wäre allerdings in jedem Fall, wenn das MWAVT sie in einem eigenen Gutachten betrachten würde.

Die gegenwärtige und bereits konkret geplante Verkehrsinfrastruktur im Land stellt den Ausgangspunkt für unsere Überlegungen zu bedarfsgerechten und zukunfts-fähigen Mobilitätslösungen dar.³

Über die gegenwärtig vorgesehene Ausbauschritte hinausgehende und ggf. notwendige Erweiterungen der physischen Verkehrsinfrastruktur stehen dahingegen nicht im Fokus des Gutachtens. Zudem befassen wir uns auch nicht eingehend mit dem Thema Verkehrssicherheit, das vom MWAVT bereits in seiner „Gesamtstrategie für mehr Fairness und Sicherheit im Straßenverkehr“ (MWAVT 2014) aufgegriffen wurde.

Als notwendige Rahmenbedingung für den Zugang zu Mobilität betrachten wir auch die gesetzlich verankerte (physische) Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehr (ÖV). Da die Aufgabenträger des öffentlichen Personenverkehrs (ÖPNV) ohnehin dazu verpflichtet sind, diesen bis 2022 barrierefrei zu gestalten, steht dieser Aspekt in unseren Analysen und unseren Empfehlungen allerdings nicht im Fokus. Wegen der großen Bedeutung, die ein barrierefreier ÖV für Menschen mit Behinderung und mobilitätseingeschränkte Personen hat, werden wir deren Bedürfnisse aber an den entsprechenden Stellen bei unseren ÖV-spezifischen Empfehlungen mitdenken.

Das Gutachten adressiert grundsätzlich einen längerfristigen Zeithorizont und setzt sich mit den Entwicklungen in der Mobilität der Menschen in den kommenden Jahrzehnten auseinander. Die Prognosezeiträume der derzeit verfügbaren Hochrechnungen zur wirtschaftlichen und demografischen Entwicklung sowie der Verkehrsentwicklung in Schleswig-Holstein reichen allerdings nur bis ins Jahr 2030. Die quantitativen Prognosen in der Analyse, die auf diesen Hochrechnungen fußen, beschränken sich somit notgedrungen auf diesen Zeitraum. Gleichzeitig können auf Basis dieser Prognosen generelle Tendenzen und teilarmatische Unterschiede ausgemacht werden, die in ihrer Wirkung aller Voraussicht nach über das Jahr 2030 hinausgehen.⁴

Einordnung des Gutachtens

Konzeptionell bewegt sich das Gutachten auf einer Ebene zwischen der Landesentwicklungsstrategie Schleswig-Holstein 2030 (LES) und landesweiten sowie kommunalen fachpolitischen Plänen und Konzepten für einzelne

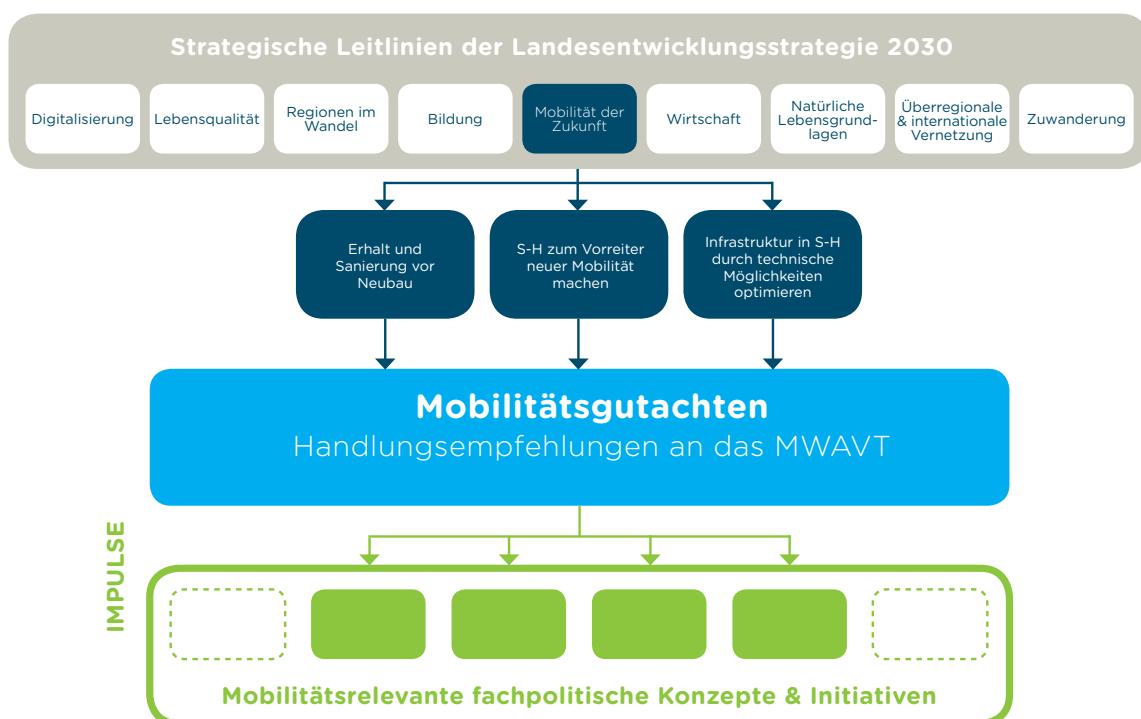
Verkehrsträger bzw. Regionen. Es konkretisiert und ergänzt deren Ziele und Aussagen durch strategische Empfehlungen, die darauf abzielen, das Verkehrssystem in Schleswig-Holstein in seiner Gesamtheit zu optimieren.

Den übergeordneten Rahmen für das Gutachten bildet in dieser Logik das Grünbuch zur LES, das von der Schleswig-Holsteinischen Landesregierung im Mai 2016 verabschiedet wurde. In diesem Grünbuch werden unter der strategischen Leitlinie „Mobilität der Zukunft – Heute die Verkehrspolitik von morgen denken“ eine Reihe von strategischen Ansätzen zur Gestaltung zukunftsfähiger Mobilitätslösungen in Schleswig-Holstein aufgeführt. Bei der Entwicklung der verkehrspolitischen Empfehlungen für das MWAVT haben wir uns an diesen strategischen Ansätzen orientiert.

³ Ähnlich verhält es sich bei der digitalen Infrastruktur. Weil sie eine essentielle Grundlage vieler innovativer Mobilitätsangebote darstellt, sollte der Ausbau hin zu einem flächendeckenden Breitband- und Netzangebot in Schleswig-Holstein in jedem Fall weiter forciert werden.

⁴ Andererseits ist zu beachten, dass Prognosen keine Gewissheit über künftige Entwicklungen geben können, da derzeit nicht absehbare Einflussfaktoren nicht berücksichtigt werden können. So lässt sich beispielsweise nur schwer vorhersagen, welche Auswirkungen neue Technologien, die in den nächsten Jahren zur Marktreife entwickelt werden, auf die Mobilität haben werden.

Abb. 2: Einordnung des Gutachtens



Neben der LES als übergeordneter Rahmen, werden im Gutachten weitere mobilitätsrelevante Konzepte und Planungen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene berücksichtigt. Von hoher Bedeutung ist z.B. der vierte Landesweite Nahverkehrsplan (LNVP) 2013-2017 des Nahverkehrsverbunds Schleswig-Holstein (NAH.SH GmbH), in dem die kurz- und mittelfristige Gestaltung des öffentlichen Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) festgelegt wird (NAH.SH GmbH 2014). Aber auch die Regionalen Nahverkehrspläne (RNVP) der Kreise, die sich mit dem übrigen ÖPNV in ihrer Zuständigkeit auseinandersetzen, sowie regionale Mobilitätskonzepte, wie der derzeit in der Erarbeitung befindliche Masterplan Mobilität der Kiel Region oder das integrierte Mobilitätskonzept für Nordfriesland (BMVI 2013a), finden Berücksichtigung. Das Gutachten nimmt des Weiteren Bezug auf einige der mobilitätsrelevanten fachpolitischen Landesstrategien, allen voran die Tourismusstrategie 2025 (MWAVT 2014b) und die Landesstrategie Elektromobilität Schleswig-Holstein (MELUR 2014). Von Bedeutung ist zudem der Bundesverkehrswegeplan 2030 des Bundesministeriums für Verkehr und

digitale Infrastruktur (BMVI), der festlegt, welche Straßen-, Schienen- und Wasserstraßeninfrastrukturmaßnahmen in Zuständigkeit des Bundes (Bundesfernstraßen) und der Deutschen Bahn AG (Schienennetz) bis 2030 durchgeführt werden sollen (BMVI 2016). Die schleswig-holsteinische Breitbandstrategie 2030, das Hafenentwicklungskonzept des Landes Schleswig-Holstein, das Integrierte Energie- und Klimakonzept für Schleswig-Holstein sowie die Nachhaltigkeitsstrategie „Zukunftsfähiges Schleswig-Holstein“ bilden ebenfalls Teile des erweiterten Rahmens, in dem sich das Gutachten bewegt.

Vorgehensweise

Dem vorliegenden Gutachten liegt eine deduktive Logik zugrunde. Abbildung 3 stellt die Herangehensweise in der Übersicht dar und zeigt die verschiedenen Untersuchungsschwerpunkte. Im Gutachten werden zunächst die Rahmenbedingungen der Mobilität in Schleswig-Holstein dargestellt. Diese umfassen einerseits die räumliche Struktur und verkehrliche Lage des Landes und andererseits den Zustand und die Entwicklungen der Verkehrsinfrastruktur. Dem folgt eine Untersuchung ver-

schiedener Einflussfaktoren auf die Mobilität der Zukunft. Im Fokus stehen dabei der demografische Wandel, die wirtschaftliche Entwicklung, gesellschaftliche Trends sowie Digitalisierung und technischer Fortschritt bei Antriebstechnologien.

Im Anschluss analysieren wir die Verkehrsverflechtungsprognose für den Bundesverkehrswegeplan 2030 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Hierbei stellen wir sowohl die Ausgangssituation als auch Entwicklungen bis zum Prognosejahr 2030 dar.⁵ Es folgt eine detaillierte Betrachtung einzelner Mobilitätsanlässe der Menschen in Schleswig-Holstein. Auf Basis dieser Analyseschritte werden vordringliche Herausforderungen für die Mobilität der Zukunft identifiziert.

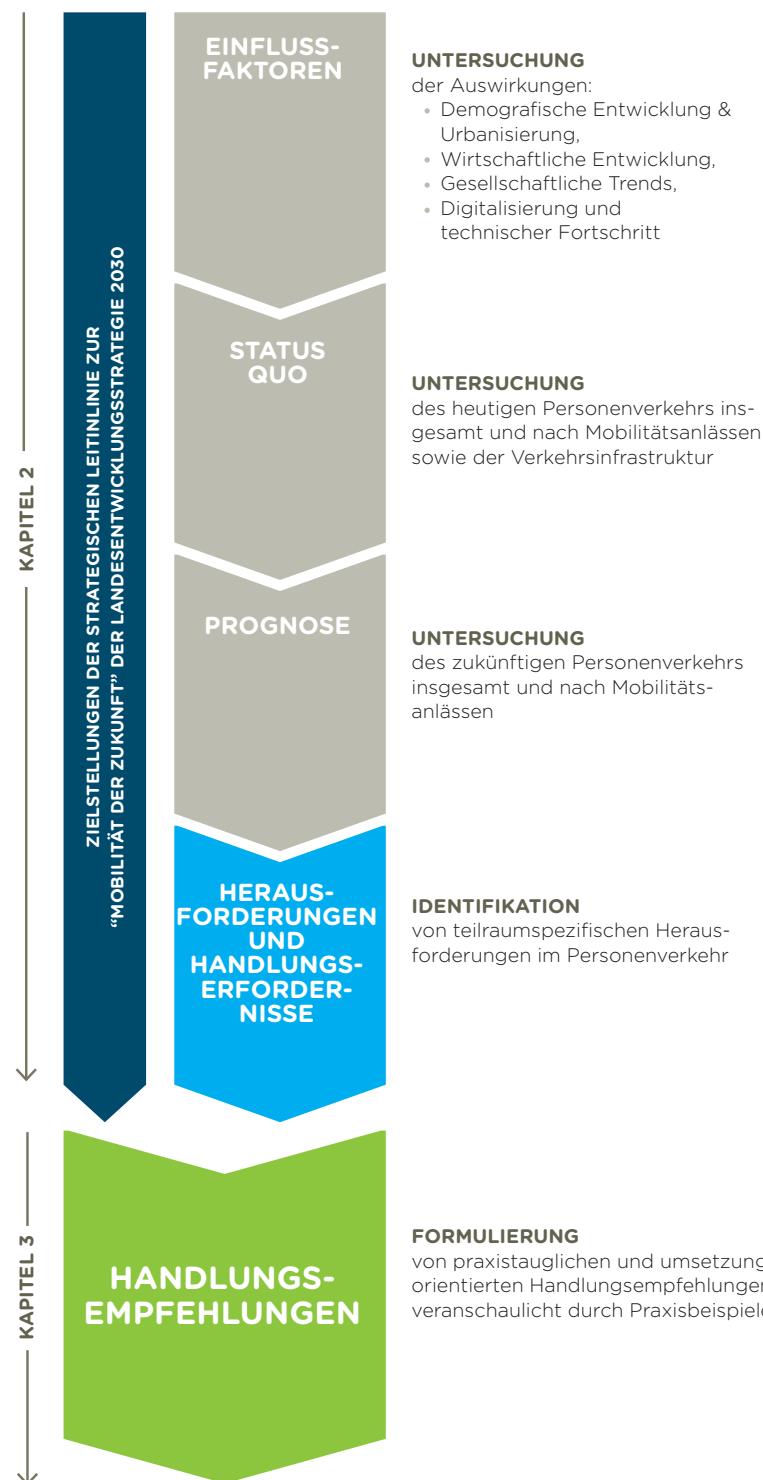
Aufbauend auf diesen Untersuchungsergebnissen haben wir, unter Berücksichtigung der in der strategischen Leitlinie „Mobilität der Zukunft“ des Grünbuches zur Landesentwicklungsstrategie 2030 formulierten Ziele und Ansätze, spezifische Empfehlungen für die bedarfsgerechte und zukunftsfähige Mobilität in Schleswig-Holstein entwickelt.

Abb. 3: Strategische Ansätze zur Ausgestaltung zukunftsfähiger Mobilitätslösungen



Methodisch wurde für die Gutachtererstellung auf eine Kombination von qualitativen und quantitativen Methoden zurückgegriffen. Wesentliche Bedeutung in der Daten- und Dokumentenanalyse nimmt die Auswertung der Verkehrsverflechtungsprognose für den Bundesverkehrswegeplan 2030 ein, die als zentrale langfristige Prognose des Personen- und Güterverkehrs in Deutschland für die Verkehrsplanung im Bundesverkehrswegeplan genutzt wird.⁶ Zudem wurden weitere Datensätze, Analysen und Strategien zu verkehrs- und mobilitätsrelevanten Entwicklungen in Schleswig-Holstein und allgemein untersucht und so eine zentrale Faktenbasis geschaffen. Zur Vertiefung der Untersuchung wurden zudem Fachgespräche mit insgesamt sieben ausgewählten Verkehrsexpertinnen und -experten und Verbändevertreterinnen und -vertretern mit jeweils spezifischen Kenntnissen und unterschiedlichen Perspektiven auf die mobilitäts- und verkehrsrelevanten Entwicklungen in Schleswig-Holstein geführt.⁷ Die Erkenntnisse aus den Fachgesprächen gehen an zahlreichen Stellen in die Untersuchung ein. Darüber hinaus wurden drei Workshops mit Vertreterinnen und Vertretern des MWAVT, weiteren Ressorts der Landesregierung sowie mit Verbänden durchgeführt.⁸ Auf diese Weise konnte das Expertenwissen zentraler Akteure für die weitere Untersuchung nutzbar gemacht werden. Nach Abschluss der Erhebungsphase wurden alle gewonnenen Erkenntnisse strukturiert, verdichtet und bewertet. Auf dieser Grundlage wurden Handlungsempfehlungen für bedarfsgerechte und zukunftsfähige Mobilitätslösungen für Schleswig-Holstein abgeleitet.

Abb. 4: Herangehensweise im Gutachten



Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

⁵ Referenzjahr der Verkehrsverflechtungsprognose und der ihr zugrunde liegenden Schätzungen (z.B. zur Bevölkerungsentwicklung) ist das Jahr 2010. Um Entwicklungen bis zum Jahr 2030 im Gutachten möglichst genau und in sich konsistent abbilden zu können, werden in der Analyse die Zahlen zum Verkehrsaukommen für das Jahr 2010 verwendet, obwohl für einzelne Bereiche bereits aktuellere Zahlen zur Verfügung stehen.

⁶ Hierbei ist zu beachten, dass die Verkehrsverflechtungsprognose auch auf Daten der Bevölkerungsprognose des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) fußt. Für die

Kreise und kreisfreie Städte Schleswig-Holsteins liegt vom Statistikamt Nord eine aktualisierte Bevölkerungsprognose vor, deren Ergebnisse zum Teil erheblich von der älteren des BBSR abweichen. Die möglichen Auswirkungen dieser aktuelleren Prognose, die auch die Auswirkungen der gestiegenen Zuwanderung berücksichtigt, auf die Verkehrsentwicklung konnten bei der Betrachtung der Verkehrsverflechtungen nicht berücksichtigt werden.

⁷ Im Einzelnen waren dies die Akademie für die ländlichen Räume Schleswig-Holsteins e.V., das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumfor-

schung (BBSR), der Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH (NAH.SH GmbH), der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) & Omnibusverband Nord (OVN), der Tourismusverband Schleswig-Holstein e.V. (TVSH), die Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (WTSH), sowie Herr Prof. Dr. Gertz vom Institut für Verkehrsplanung und Logistik der Technischen Universität Hamburg Harburg.

⁸ Die Liste der beteiligten Ressorts und Verbände befindet sich im Anhang.

Das folgende zweite Kapitel umfasst den Analyseteil des Gutachtens und damit die Ergebnisse der verkehrsfachlichen Untersuchung der heutigen und künftigen Mobilität und Verkehre in Schleswig-Holstein. Die Erkenntnisse der Unterkapitel dienen als zentrale Grundlage für die Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Ausgestaltung der „Mobilität der Zukunft in Schleswig-Holstein“.

2. MOBILITÄT DER ZUKUNFT IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Im diesem Kapitel werden zunächst die verkehrsrelevanten räumlichen Charakteristika und die grundlegende verkehrliche Lage Schleswig-Holsteins dargestellt, gefolgt von einer Bestandsaufnahme und einem Ausblick auf die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur (Kapitel 2.1). Anschließend werden die wichtigsten Einflussfaktoren auf die künftige Mobilität und ihre Ausprägungen in Schleswig-Holstein aufgezeigt (Kapitel 2.2). Daraufhin erfolgt in einer Gesamtanschauung eine Darstellung der derzeitigen und zukünftigen Personen- und Güterverkehre im Land und ihre räumliche Verflechtung sowie eine vertiefte Betrachtung der Entwicklungen der landgebundenen Verkehrsmittel im Personenverkehr in Schleswig-Holstein (Kapitel 2.3). Aufbauend auf dieser Grundlage werden im Anschluss die Entwicklungen der Mobilität bei den einzelnen Mobilitätsanlässen der Menschen im Personenverkehr einer detaillierten Untersuchung unterzogen. Diese Anlässe

werden unterschieden nach Berufsverkehr, Geschäftsverkehr, Ausbildungsverkehr, Verkehr zum Zweck der Daseinsvorsorge, Freizeitverkehr und Tourismusverkehr (Kapitel 2.4).

Das Kapitel endet mit einer Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse der Analyse sowie der Herausstellung der Handlungserfordernisse für die Mobilität in den einzelnen Teilaräumen Schleswig-Holsteins (Kapitel 2.5). Differenziert wird dabei zwischen Herausforderungen im ländlichen Raum, im Stadt-Umland-Bereich, in Städten sowie zusammengefasst für Schleswig-Holstein als Ganzes.

2.1 SCHLESWIG-HOLSTEIN AUF EINEN BLICK

2.1.1 Raumstruktur und verkehrliche Lage

Schleswig-Holstein ist ein im Bundesvergleich dünn besiedeltes Land mit einer sehr heterogenen Verteilung der Bevölkerung. Diese

konzentriert sich stark in der südlichen und östlichen Landeshälfte. Die Städte Schleswig-Holsteins und ihre Verdichtungsräume sowie der große Verdichtungsraum um die Freie und Hansestadt Hamburg vereinen 73,5 Prozent der Bevölkerung des Landes auf sich (Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein 2016a). Das andere Viertel der Bevölkerung Schleswig-Holsteins verteilt sich hingegen auf insgesamt 80 Prozent der Landesfläche. Insbesondere an der Westküste, in den Kreisen Dithmarschen und Nordfriesland, konzentrieren sich die meisten der dünn besiedelten Räume des Landes, gefolgt von Teilen der Kreise Ostholstein, Schleswig-Flensburg und Plön an der Ostküste. Die Bereitstellung eines flächendeckenden Angebots im öffentlichen Verkehr, das finanziell tragfähig ist und durch eine gute Anbindung gewährleistet werden kann, erweist sich in diesen teils sehr dispers besiedelten Regionen als schwierig.

Die existierenden Verkehrsachsen in Schleswig-Holstein - sowohl Straßen als auch Schienen - weisen eine ausgeprägte Nord-Süd-Orientierung mit einer starken Ausrichtung auf Hamburg im Süden auf, wie in Abbildung 4 dargestellt. Im Vergleich zu den Nord-Süd-Achsen ist die Ver-

kehrsinfrastruktur auf Straße und Schiene in Ost-West-Richtung nur mäßig ausgebaut. Die Verbindungen zwischen der Westküste und den vier Oberzentren⁹ Kiel, Lübeck, Neumünster und Flensburg, die allesamt in der östlichen Landeshälfte liegen, sind nur wenig entwickelt, wodurch die Erreich-

barkeit dieser Oberzentren vom Westen her eingeschränkt ist. Ähnliches gilt, wenn auch zu einem geringeren Maße, für einige Gebiete entlang der Ostküste in den Kreisen Ostholstein und Schleswig-Flensburg und insbesondere für die Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr. Auch die über-

Abb. 5: Siedlungsstruktur und Verkehrsachsen in Schleswig-Holstein



⁹ In Schleswig-Holstein wird in der Raumplanung, wie im restlichen Bundesgebiet, das System der zentralen Orte mit ländlichen Zentralorten, Unterzentren, Mittelzentren und Oberzentren verwendet, um die Daseinsvorsorge zu sichern. Dabei übernehmen die zentralen Orte Versorgungsauf-

gaben für die eigene Bevölkerung sowie für einen definierten Einzugsbereich, wobei sowohl die Art der Versorgungsaufgaben als auch der Einzugsbereich von den ländlichen Zentralorten bis hin zu den Oberzentren hin zunimmt. Insgesamt gibt es in Schleswig-Holstein 130 gesetzlich festgelegte

zentrale Orte, darunter vier Oberzentren (die vier kreisfreien Städte), 19 Mittelzentren und 44 Unterzentren (Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein 2014).

regionale verkehrsinfrastrukturelle Anbindung von westlichen Landesteilen, wie beispielsweise Husum oder Büsum, an den Osten nach Kiel oder Lübeck ist noch deutlich ausbaufähig. Die Bahninfrastruktur in Schleswig Holstein ist insgesamt gut ausgebaut. Auch im Vergleich zu anderen westdeutschen Flächenländern gibt es allerdings noch Ausbaupotenziale (Finanzministerium Schleswig-Holstein 2014). So bestehen zwischen einigen der zentralen Orte des Landes, wie zwischen Itzehoe und Brunsbüttel, Flensburg und Niebüll, Eckernförde und Schleswig, Rendsburg und Husum sowie Lübeck bis Itzehoe über Segeberg keine aktiven Schienenverbindungen.

Durch die starke Ausrichtung der Verkehrsachsen auf Hamburg und die geografische Randlage in Deutschland fungiert die Metropole Hamburg als verkehrliche Drehscheibe zwischen Schleswig-Holstein und dem restlichen Bundesgebiet. Im Straßen- wie im Schienenverkehr verlaufen so gut wie alle Verbindungen von Schleswig-Holstein ins restliche Bundesgebiet über Hamburg. Als Folge dieses Nadelöhrs ergeben sich verlängerte Transitzzeiten in Form von Umsteigezeiten auf einigen Strecken im Bahnverkehr und Staus oder stockendem Verkehr auf der Straße sowie einer großen Abhängigkeit von dieser kritischen Infrastruktur. Hamburg ist auch als Wirtschaftsfaktor von besonderer Bedeutung für Schleswig-Holstein. Es bestehen starke wirtschaftliche Verflechtungen, welche sich auch deutlich in den gewachsenen Siedlungsstrukturen, in den Pendlerzahlen und im Verkehrsaufkommen

widerspiegeln. Durch seinen internationalen Hafen ist Hamburg zudem ein bedeutsamer Warenumschlagplatz für Güter aus aller Welt, die per Lkw und Güterzug über Schleswig-Holstein vom und zum Hamburger Hafen transportiert werden. Dies stellt hohe Ansprüche an die Verkehrsinfrastruktur im Umland von Hamburg. Insbesondere in den vier Hamburger Umlandkreisen Pinneberg, Stormarn, Segeberg und Herzogtum-Lauenburg konzentriert sich dabei ein signifikanter Teil des Verkehrs (BMVI 2014a).

Als Land zwischen Nord- und Ostsee sind zahlreiche Verkehrswasserwege von wichtiger Bedeutung für die Mobilität der Menschen und für den Warentransport. Im Fährverkehr nehmen die Häfen in Kiel, Lübeck und Puttgarden an der Ostsee sowie die Verbindungen zu den Inseln und Halligen an der Westküste zentrale Funktionen ein. Während die internationalen Fährhäfen an der Ostsee primär für den Tourismus sowie den überregionalen Güterverkehr relevant sind, ist der Fährverkehr zu den Inseln und Halligen an der Westküste auch und insbesondere für die Nahversorgung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung.

Die Anbindung Schleswig-Holsteins an den nationalen und internationalen Flugverkehr verläuft aufgrund der Nähe Schleswig-Holsteins zu Hamburg größtenteils über den internationalen Hamburger Helmut Schmidt Flughafen als zentraler Flughafen für ganz Norddeutschland. Circa ein Drittel der Passagiere, die ihre Reise vom Flughafen Hamburg antreten, stammen aus Schleswig-Holstein (Bürgerschaft

2016). Die Bedeutung des Hamburger Flughafens für Schleswig-Holstein zieht eine weitere Konzentration des Verkehrs in Richtung Hamburg nach sich. Die kleineren Regionalflughäfen Lübeck-Blankensee, Kiel-Holtenau sowie Sylt mit seinem saisonalen deutschlandweiten Linienflugangebot nehmen eine vergleichsweise geringe Rolle im Flugverkehr ein.

Die Anbindung Schleswig-Holsteins an das Nachbarland Dänemark über die Schiene und Straße erfolgt primär über die Jütlandroute. Hinzu kommt derzeit die Fährverbindung entlang der Vogelfluglinie zwischen Puttgarden und Rødby, die auch eine Überfahrt mit dem Auto und der Bahn Richtung Kopenhagen ermöglicht. Die für die 2020er Jahre geplante Fertigstellung der festen Fehmarnbeltquerung soll die Fahrzeit auf dieser Strecke in Zukunft deutlich verringern und damit die verkehrliche Anbindung Schleswig-Holsteins an Dänemark und das restliche Skandinavien verbessern. Darüber hinaus verbinden die Häfen in Kiel und Lübeck Schleswig-Holstein mit dem Ostseeraum.

Insbesondere aufgrund seiner attraktiven Naturlandschaften an Nord- und Ostsee spielt der Tourismus eine große Rolle für Schleswig-Holstein. Das Land zwischen den Meeren ist für Touristinnen und Touristen aus ganz Deutschland ein beliebtes Urlaubsziel und zieht zunehmend auch Touristinnen und Touristen aus Skandinavien und anderen Ländern an. Die gute Erreichbarkeit des Landes und seiner Destinationen ist für Touristinnen und Touristen wie Einheimische dabei von besonderer Bedeutung.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Raumstruktur & verkehrliche Lage

Schleswig-Holstein ist ein vergleichsweise dünn besiedeltes Land mit einer starken Konzentration der Bevölkerung in der südlichen und östlichen Landeshälfte. Die Straßen- und Schienenverkehrsachsen des Landes weisen eine ausgeprägte Nord-Süd-Orientierung mit einer starken Ausrichtung auf die Metropole Hamburg im Süden auf, die gleichzeitig der Verkehrsknotenpunkt für die Anbindung an das restliche Bundesgebiet darstellt. Die Ost-West-Verbindungen in Schleswig-Holstein sind im Vergleich weniger stark ausgebaut. Wasserwege wie der Nord-Ostsee-Kanal und die Fährverkehre nehmen für den Güterverkehr bzw. den Personenverkehr eine wichtige Rolle ein. An den nationalen und internationalen Flugverkehr ist Schleswig-Holstein über den Flughafen Hamburg angebunden.



2.1.2 Zustand und Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur

Die im vorherigen Kapitel aufgezeigten Verkehrsverbindungen in Schleswig-Holstein basieren auf einer historisch gewachsenen und kontinuierlich modernisierten Infrastruktur von Straßen-, Schienen- und Wasserwegenetzen. Im Folgenden werden der aktuelle Zustand und die absehbare Entwicklung dieser Verkehrswege dargestellt.

Das Straßennetz in Schleswig-Holstein ist optimierungsbedürftig - so befindet sich knapp ein Drittel des Straßennetzes in Landesverantwortung in Schleswig-Holstein nach Einschätzung des MWAVT in einem schlechten Zustand und ist dringend sanierungsbedürftig (MWAVT 2014c). Gründe hierfür sind die unzureichende Finanzmittelbereitstellung der letzten Jahre bzw. Jahrzehnte in Verbindung mit der fortschreitenden Substanzverschlechterung, die unter anderem durch hohe Verkehrsbelastungen, den zunehmenden Schwerverkehr, Vorschäden oder auch Winterperioden mit häufigen Frost- und Tauwechseln beschleunigt

wird (MWAVT 2014c). In der Konsequenz haben in den vergangenen Jahren die aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlichen Verkehrsbeschränkungen zugenommen und betreffen nun rund 22 Prozent des Landesstraßennetzes von Schleswig-Holstein. Neben den Straßen sind auch die Brücken infolge des stetig wachsenden Schwerlastverkehrs und dem Anstieg der Gewichte und Abmessungen stark belastet. Der aktuelle Mittelwert der Zustandsnoten der Straßenengineeringbauwerke in Landesverantwortung weist zwar einen insgesamt zufriedenstellenden Zustand aus (MWAVT 2014c). Gleichzeitig befinden sich manche kritische Infrastrukturen wie beispielsweise die Rader Hochbrücke jedoch in schlechtem Zustand. Zur Adressierung der notwendigen Sanierungsmaßnahmen in Landesverantwortung wurde das Infrastruktur-Modernisierungs-Programm IMPULS 2030 aufgelegt.

Kapazitätsengpässe bestehen momentan insbesondere in der Metropolregion sowie entlang der Nord-Süd-Verbindungen als zentrale Verbindungsachsen und Tran-

sitstrecken - so gilt die A7 auf Hamburger Gebiet als eine der meistbefahrenen Autobahnen Deutschlands (BAST 2010). Neben der Modernisierung ist daher auch ein bedarfsgangepasster Ausbau der Straßeninfrastruktur in Schleswig-Holstein geplant, auch zur Verbesserung der Verkehrsflüsse im Hamburger Umland und entsprechend der Festlegung im Bundesverkehrswegeplan 2030. Daher genießen die aus Bundesmitteln finanzierten Ausbauprojekte an mehreren Abschnitten der A7, an der A21 von Bargteheide bis Schwarzenbek und des A23-Engpasses zwischen Tornesch und Hamburg-Eidelstedt nach ihrer hohen Dringlichkeitseinstufung im Bundesverkehrswegeplan 2030 vorrangige Priorität (BMVI 2016). Der geplante Ausbau der A20 wird hier als vordringlicher Bedarf klassifiziert.

Ein weiteres verkehrliches Leuchtturmprojekt in Schleswig-Holstein ist die feste Fehmarnbeltquerung zwischen Puttgarden und Rødby in Dänemark. Der voraussichtlich in den 2020er Jahren fertiggestellte Tunnel soll den Transport von Gütern und Personen per Schiene und Straße von und nach Skandinavien deutlich schneller und außerdem billiger und umweltschonender machen (Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein 2016b).

Das öffentliche Schienennetz in Schleswig-Holstein befindet sich insgesamt in einem zufriedenstellenden Zustand. Teilweise bestehen allerdings Infrastrukturengpässe in Form von Eingleisigkeit, fehlender Elektrifizierung oder Geschwindigkeitsbegrenzungen (NAH.SH GmbH 2014). Die Instandhaltung des Schienennetzes liegt in der Verantwortung von insgesamt drei Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Der überwiegende Teil des Netzes befindet sich im Besitz der DB Netz AG (Finanzministerium Schleswig-Holstein 2014). Kürzere Netzabschnitte werden von der AKN Eisenbahn AG und der Norddeut-

sche Eisenbahngesellschaft Niebüll GmbH (neg) betrieben (NAH. SH GmbH 2014). Regionale Kapazitätsengpässe für den Personenverkehr betreffen insbesondere das Hamburger Umland. So gilt der Hamburger Hauptbahnhof bereits seit dem Jahr 2010 offiziell als überlastet (Deutscher Bundestag 2015). In Elmshorn fehlt es zudem seit Jahren an einem Überholleis, wodurch die Möglichkeiten zur Ausweitung der Anzahl und Taktung der Züge begrenzt ist. Auch im Norden des Landes bestehen auf der Strecke Niebüll-Westerland Engpässe in der Schieneninfrastruktur.

Im Zuge des Baus der festen Fehmarnbeltquerung wird außerdem die Hinterlandanbindung des Tunnels größere Neu- und Ausbauten erfordern. Die wichtigsten aktuellen Infrastrukturmaßnahmen im SPNV in Schleswig-Holstein sind die von Schleswig-Holstein und Hamburg gemeinsam vorangetriebenen S-Bahn Projekte „S4 Ost“ (Verbindung von Hasselbrook nach Bad Oldesloe) und der „S21“ (Verbindung von Eidelstedt nach Kaltenkirchen), zum Zweck einer verbesserten Schienenverbindung zwischen Schleswig-Holstein und Hamburg.

Durch die geografische Nähe zum Helmut Schmidt Flughafen Hamburg ist Schleswig-Holstein an das nationale und internationale Luftverkehrsnetz angeschlossen. Entsprechend wichtig ist die gute Erreichbarkeit des Flughafens aus Richtung Norden. Der Flughafen ist heute auf der Schiene im 10-Minuten-Takt über die S-Bahn-Linie S1 an den Hamburger Haupt-

bahnhof angebunden, sodass eine Fahrt mit dem Schienenverkehr zum Flughafen von Schleswig-Holstein aus mit mindestens einem Umstieg verbunden ist. Darüber hinaus bestehen direkte Busverbindungen zwischen dem Flughafen und den Städten Neumünster und Kiel. Die genannten S-Bahn Projekte „S4 Ost“ und „S21“ sollen die Erreichbarkeit des Flughafens aus Richtung Norden künftig weiter verbessern (Bürgerschaft 2016).

Unter den Verkehrswasserwegen in Schleswig-Holstein sticht der Nord-Ostsee-Kanal hervor, der mit rund 33.000 Schiffen jährlich die weltweit am häufigsten befahrene künstliche Wasserstraße der Welt ist (WSV 2016). Aufgrund der Zunahme des Verkehrsaufkommens und der gleichzeitig wachsenden Schiffsgrößen stößt der Nord-Ostsee-Kanal zunehmend an seine Kapazitätsgrenzen (ebd.). Die Vertiefung des Kanals wurde im Bundesverkehrswegeplan 2030 in die höchste Dringlichkeitskategorie zur Engpassbeseitigung aufgenommen (BMVI 2016). Zu den weiteren großen Ausbau- und Sanierungsmaßnahmen gehört in erster Linie der Bau der fünften Schleuse in Brunsbüttel, darüber hinaus sind die Modernisierung der Schleusen in Kiel-Holtenau sowie der Ersatzneubau der Levensauer Hochbrücke in Planung. Ebenfalls vorgesehen ist im Bundesverkehrswegeplan 2030 der Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals.

Das überregionale Radverkehrsnetz ist in Schleswig-Holstein im deutschlandweiten Vergleich gut ausgebaut, Schleswig-Hol-

stein nimmt hier die Spitzenposition unter den Flächenländer ein. Gemessen an der Radwegedichte an Straßen des überörtlichen Verkehrs weist Schleswig-Holstein mit 54,8 Prozent aller Bundes-, Landes- und Kreisstraßen einen deutlich höheren Anteil als der Bundesdurchschnitt von 24 Prozent auf (ACE 2013). Im Zeitraum von 1990 - 2010 wurde das Radwegenetz in Schleswig-Holstein weiter ausgebaut, sodass Schleswig-Holstein heute über 13 Radfernwege mit Längen von 116 bis 438 Kilometern verfügt (Tourismus-Agentur Schleswig-Holstein GmbH 2016). Allerdings weist rund ein Viertel der bestehenden überregionalen Radwegestruktur einen Sanierungsbedarf auf. Zustandsverschlechterungen werden häufig durch Wurzelaufbrüche und Kantenabbrüche sichtbar. Bei einigen Radwegen mussten die Verkehrsbehörden die Benutzungspflicht zustandsbedingt aufheben (MWAVT 2014c).

Der Fokus der Radinfrastrukturmaßnahmen des Bundeslandes liegt auf dem touristischen Angebot: Die Qualität des radtouristischen Angebotes soll gesteigert und gesichert werden, um Schleswig-Holsteins Position nachhaltig zu stärken (BMVI 2009). Die Metropolregion Hamburg prüft gegenwärtig erste Eignungsräume für eine Ausweitung der Radinfrastruktur in Form von sogenannten Velorouten. Nach der Identifikation soll ein Handlungsleitfaden für den Planungsprozess entwickelt werden.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Zustand & Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur

Die Verkehrsnetze in Schleswig-Holstein sind insgesamt gut ausgebaut. Relevante Abschnitte und Bauwerke sind infolge von zunehmenden Verkehrsbelastungen und einem langanhaltenden Sanierungsstau allerdings in optimierungsbedürftigem Zustand. Handlungsbedarf besteht hier insbesondere bei den stark ausgelasteten Verkehrsinfrastrukturen im Hamburger Umland sowie bei den Hauptverkehrsachsen gen Norden Schleswig-Holsteins.

2.2 EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE MOBILITÄT IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Das Mobilitätsverhalten der Menschen in Schleswig-Holstein wird, wie auch anderswo, geprägt von einer Vielzahl von Entwicklungen. Die bereits heute erkennbaren Veränderungen von rahmengebundenen Faktoren werden die Mobilität der Zukunft nachhaltig beeinflussen und zu einem Wandel des heutigen Mobilitätsverhaltens führen. Unter den Einflussfaktoren auf die künftige Mobilität in Schleswig-Holstein sind die folgenden Veränderungen besonders hervorzuheben:

- Demografische Entwicklung
- Wirtschaftliche Entwicklung
- Gesellschaftliche Trends
- Digitalisierung und technischer Fortschritt

Im Folgenden wird die mittelfristige Veränderung dieser zentralen Einflussfaktoren dargestellt und ihre Auswirkungen auf die Mobilität in Schleswig-Holstein skizziert.

2.2.1 Demografische Entwicklung

Insgesamt wird die Einwohnerzahl von heute rund 2,8 Millionen in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2015 bis 2030 nach den jüngsten Prognosen des Statistikamtes Nord um 1,4 Prozent zunehmen (Statistikamt Nord 2016a). In dieser Prognose sind die Auswirkungen der gestiegenen Einwanderung der letzten Jahre auf die Bevölkerungsstruktur und -entwicklung bereits berücksichtigt.¹⁰

Die Bevölkerungsstruktur Schleswig-Holsteins wird sich durch den demografischen Wandel in den kommenden Jahrzehnten spür-

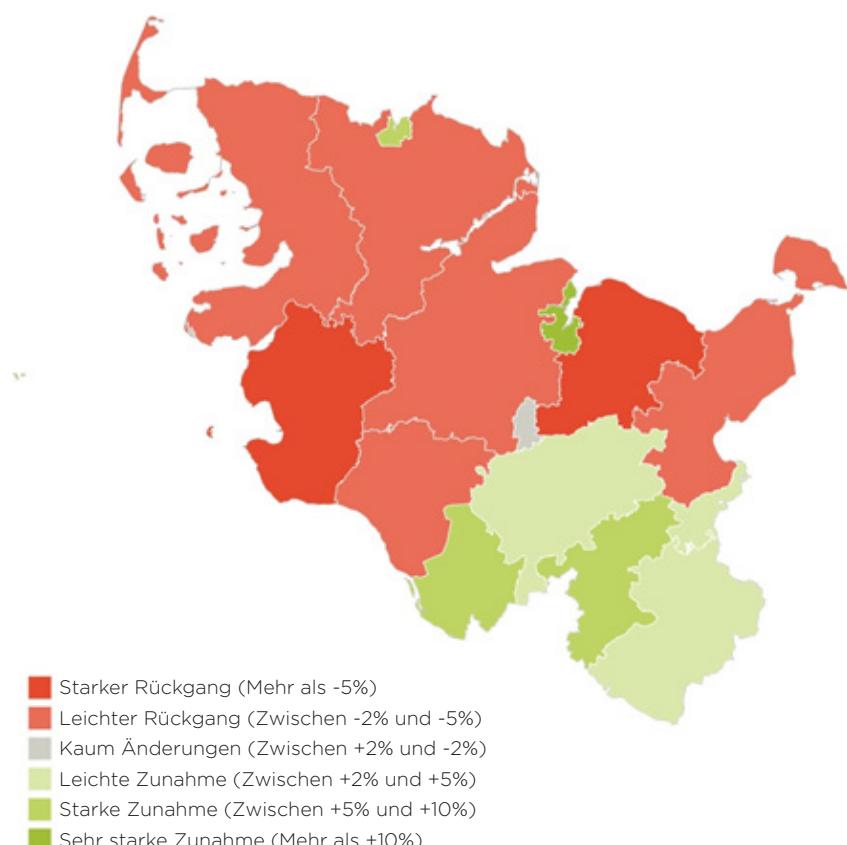
bar verändern. Diese Veränderung wird sich regional sehr unterschiedlich ausprägen, wie in Abbildung 6 dargestellt. So wird die Bevölkerung in den Kreisen in unmittelbarer Nähe zu Hamburg leicht bis stark zunehmen (Statistikamt Nord 2016a). In den kreisfreien Städten Flensburg, Kiel und Lübeck nimmt die Bevölkerung zu, in Neumünster bleibt sie stabil. Das stärkste Wachstum wird in der Landeshauptstadt Kiel erwartet (ein Zuwachs von 10,3 Prozent). In allen anderen Schleswig-Holsteinischen Kreisen wird hingegen mit einem leichten bis starken Rückgang der Einwohnerzahlen gerechnet. Besonders stark betroffen sind die Kreise Dithmarschen und Plön mit Rückgängen von 5,6 und 5,7 Prozent (ebd.).

Bedingt sind diese teilräumlich unterschiedlichen Entwicklungen durch Unterschiede in der Altersstruktur, die sich wiederum auf die

Geburten- und Sterberate auswirken, sowie durch Unterschiede in den Wanderungssalden. So weisen einerseits die Kreise aufgrund geringerer Geburtenraten ein deutlich stärkeres Geburtedefizit¹¹ auf als die kreisfreien Städte, während andererseits die kreisfreien Städte und die Umlandkreise von Hamburg aufgrund von Zuzügen aus der Freien und Hansestadt Hamburg ein deutlich positiveres Wanderungssaldo aufweisen als die ländlicheren Kreise (Statistikamt Nord 2016a).

Die Alterspyramide der Bevölkerung wird sich in Zukunft weiter verschieben. Insgesamt wird erwartet, dass das Durchschnittsalter bis 2030 im Landesdurchschnitt um 2,3 Jahre zunehmen wird, wobei die Zunahme in den ländlicheren Kreisen mit Zuwächsen zwischen 3,1 und 3,5 deutlich stärker ausfallen dürfte als in den kreisfreien Städten und den Ham-

Abb. 6 Bevölkerungsentwicklung in Schleswig-Holstein nach Kreisen und kreisfreien Städten 2015-2030



¹⁰ Im Vergleich zu den nur unwesentlich älteren Daten des BBSR aus der 13. Bevölkerungsvorausberechnung (BBSR 2016a) nimmt vor allem in den kreisfreien Städten des Landes die Bevölkerung bis 2030 deutlich stärker zu, während sie in den Kreisen zwischen Schleswig-Flensburg und Ost-Holstein stärker abnimmt.

¹¹ Gemeint ist ein Überhang an Sterbefällen zu Geburten.

burger Umlandkreisen (Statistikamt Nord 2016a).

Mit der Alterung der Bevölkerung ändert sich auch das Mobilitätsverhalten. So nehmen sowohl die Anzahl der Wegstrecken als auch die zurückgelegten Tagesstrecken mit zunehmendem Alter tendenziell ab (BMVI 2010).

Aufgrund von zunehmenden körperlichen Einschränkungen und der damit verbundenen Vermeidung von Fußwegen steigt häufig zunächst die Nutzung und Abhängigkeit vom eigenen Auto, während im hohen Alter dann die Abhängigkeit von Mobilitätsangeboten, die keiner Steuerung durch den Einzelnen bedürfen, zunimmt.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Demografische Entwicklung

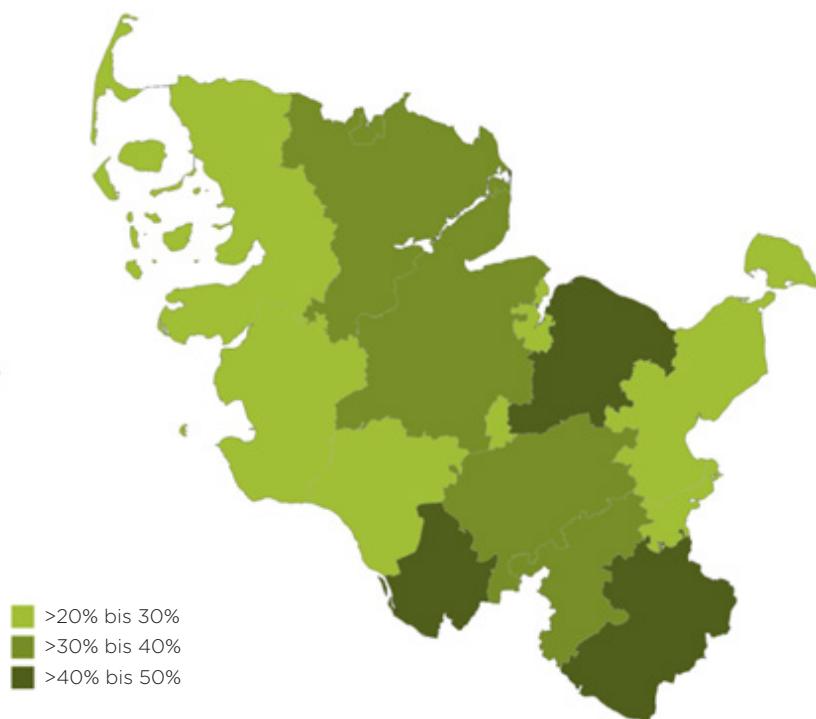
Demografische Entwicklung und Urbanisierung haben in Schleswig-Holstein eine heterogene Entwicklung der Bevölkerung in den verschiedenen Teilläufen des Landes und insgesamt eine Alterung der Bevölkerung zur Folge. Entsprechend der Veränderung der Siedlungsstruktur und des Verkehrsaufkommens wandeln sich sowohl die Mobilitätsnachfrage als auch die Anforderungen an Verkehrsinfrastruktur und Mobilitätsangebote. Während in den urbanen und suburbanen Teilläufen des Landes zusätzliche Kapazitäten benötigt werden, ist in den ländlich geprägten Teilläufen des Landes angesichts des Bevölkerungsrückgangs insgesamt eher mit einer Abnahme des Verkehrs zu rechnen.

2.2.2 Wirtschaftliche Entwicklung

Die Wirtschaft wird sich in Schleswig-Holstein mittelfristig weiter positiv entwickeln. Für den Zeitraum von 2010 bis 2030 wird ein reales Wirtschaftswachstum von jahresdurchschnittlich rund 1,4 Prozent angenommen (ifo Institut 2012). Für Schleswig-Holstein wird damit das stärkste Wachstum unter den deutschen Flächenländern prognostiziert. Die Wirtschaft wird sich dabei regional sehr unterschiedlich entwickeln, wie Abbildung 7 zeigt. Die stärkste Wirtschaftsentwicklung wird im Hamburger Umland sowie im Kreis Plön erwartet, während für die Westküste, Ostholstein sowie die Städte Kiel und Neumünster eher geringere Zuwächse erwartet werden (BMVI 2014b). Insgesamt ist eine zunehmende Verlagerung der wirtschaftlichen Dynamik und der Arbeitsplätze in das Umland der Oberzentren zu erwarten. Die stärkste wirtschaftliche Dynamik entfaltet sich dabei in der südöstlichen Landeshälfte.

Vielversprechende Wachstums-
pfade stehen in Schleswig-Hol-

Abb. 7: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts 2010 - 2030 nach Kreisen



BMVI (2014b), eigene Darstellung

stein insbesondere die Maritime Wirtschaft, Life Sciences, Erneuerbare Energien, Ernährungswirtschaft, Informationstechnologie sowie Telekommunikation und Medien dar. Darüber hinaus werden auch die traditionell starken Branchen wie Tourismus, Logistik, Maschinenbau, Gesundheitswirtschaft und Landwirtschaft die Wirtschaft und den zugehörigen Verkehr in Schleswig-Holstein weiter prägen (MWAVT 2014d).

Die Entwicklung der Anzahl der Erwerbspersonen spiegelt die teilräumliche Entwicklung der Gesamtbevölkerung wider. Während sie in den kreisfreien Städten und den Hamburger Umlandkreisen stagniert oder zunimmt, nimmt sie in den ländlicheren Kreisen voraussichtlich stark ab (Statistikamt Nord 2016a). Landesweit geht die Anzahl der Erwerbspersonen um 2 Prozent zurück (ebd.).

Dem allgemeinen leichten Rückgang der Erwerbspersonen steht eine Zunahme der Frauenerwerbstätigkeit gegenüber. So ist für den Zeitraum von 2010 bis 2030 mit einer Steigerung der Erwerbsquote von Frauen um weitere 3,5 Prozent auf dann 81 Prozent zu rechnen (Economix Research and Consulting 2013). Insgesamt wird die Erwerbsquote dadurch in Schleswig-Holstein im Jahr 2030 bei 84,7 Prozent liegen, was einer Steigerung um 1,9 Prozentpunkte zum Jahr 2010 entspricht.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Wirtschaftliche Entwicklung

In allen Kreisen Schleswig-Holsteins wird langfristig von einer positiven Wirtschaftsentwicklung ausgegangen. Das stärkste Wirtschaftswachstum wird im Hamburger Umland sowie im Kreis Plön erwartet. Die Anzahl der Erwerbspersonen nimmt insgesamt leicht ab, entwickelt sich aber in den ländlicheren Teilläufen einerseits und den urbanen und suburbanen Teilläufen andererseits unterschiedlich. Die mit steigenden wirtschaftlichen Verflechtungen zunehmenden Verkehre, insbesondere im Hamburger Umland, werden die dortige Verkehrsinfrastruktur zusätzlich belasten.

2.2.3 Gesellschaftliche Entwicklung

Neben demografischen und wirtschaftlichen Entwicklungen wird die Mobilität der Zukunft maßgeblich von gesellschaftlichen Trends geprägt werden. Mit dem Wandel der Wertvorstellungen sowie der Lebensrealität der Menschen bilden sich notwendigerweise neue Ansprüche an die Mobilität heraus. Im Folgenden werden einige dieser einflussnehmenden gesellschaftlichen Trends skizziert. So gewinnt eine individuelle und flexible Lebensgestaltung an Bedeutung. Die Mobilität der Menschen nimmt als elementarer Bestandteil der Lebensgestaltung weiter an Bedeutung zu und mit ihr die Nachfrage nach situativen und bedarfsoorientierten Möglichkeiten der Fortbewegung. Gleichzeitig verliert der Pkw als Statussymbol an Bedeutung – gerade jüngere Menschen in den größeren Städten sehen im Auto immer stärker einen Gebrauchsgegenstand mit spezifischen Vor- und Nachteilen und greifen beispiels-

weise vermehrt auf Sharing-Angebote zurück.

Arbeit und Ausbildung verändern sich durch die steigende Erwerbstätigkeit von Frauen, den Wunsch nach Vereinbarkeit von Familie und Beruf und den Bedeutungszuwachs der individuellen beruflichen Entfaltung. Angebote wie flexible Arbeitszeitmodelle, betriebliche Kinderbetreuung, Teilzeitarbeit, Home-Office und Auszeiten erfreuen sich weiterhin einer großen Beliebtheit und beeinflussen die Mobilität, indem sie den Verkehr zeitlich entzerren. Auch die freie Schulwahl führt zu Veränderungen der Mobilität im Schülerverkehr im Sinne einer Diffusion und Verlängerung der Fahrtwege zur Schule, was die Gestaltung desselben mit dem ÖPNV erschwert.

Doch nicht nur im Alltag, sondern auch im Freizeitverhalten sind Veränderungen mit weitreichenden Auswirkungen auf die Mobilität erkennbar. So wird in Zukunft mit ei-

ner Zunahme von Tagesausflügen und Kurzurlauben gerechnet (MWAVT 2014a), was wiederum zu einer Zunahme des Verkehrs über mittlere und längere Strecken führen wird.

Neben diesen Entwicklungen im Alltags- und Freizeitverhalten manifestiert sich in der Bevölkerung ein zunehmendes Umweltbewusstsein. In Anbetracht des Klimawandels, der Begrenztheit fossiler Energieträger und der hohen verkehrsbedingten Umweltbelastungen wachsen die Nachfrage und das Angebot an ressourcenschonenderer Mobilität. Das zunehmende Umweltbewusstsein bietet Potenzial zur Steigerung der Nutzung umweltfreundlicher Mobilitätsformen wie Fahrrad, ÖV und Elektromobilität, wo sinnvoll auch zu Lasten des Autos mit Verbrennungsmotor. Insbesondere bei Städtern gewinnen Verkehrsmittel wie Fahrräder, der ÖPNV, der SPNV oder Car-Sharing an Bedeutung. Nach einer Umfrage des Umweltbundesamts sprachen sich

mehr als 80 Prozent der Befragten dafür aus, Städte und Gemeinden so umzugestalten, dass man weniger auf das eigene Auto angewiesen ist. Bei Jugendlichen beträgt dieser Anteil sogar über 90 Prozent (Umweltbundesamt 2015b). Gleichzeitig wird das Auto aufgrund des individuellen Komforts wohl auch in der Zukunft, insbesondere im ländlichen Raum, das am häufigsten genutzte Fortbewegungsmittel in Schleswig-Holstein bleiben. In diesem Spannungsfeld

zwischen Umweltbewusstsein und steigender Pkw-Nutzung werden von Seiten der Hersteller und der öffentlichen Hand zunehmend innovative Lösungen gesucht.

Zu beobachten ist ebenfalls ein gestiegenes Gesundheitsbewusstsein. Der Stellenwert von körperlicher und geistiger Fitness steigt in der älter werdenden Gesellschaft stetig an. In der Konsequenz werden künftig gesundheits- und entspannungsorientierte Freizeitan-

gebote zunehmend an Bedeutung gewinnen. Ältere Menschen werden künftig, aufgrund ihrer besseren Gesundheit, aktiver und mobiler sein als frühere Generationen und somit länger auf das eigene Auto zurückgreifen können.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Gesellschaftliche Entwicklung

Mit den sich wandelnden gesellschaftlichen Trends ändern sich auch in Schleswig-Holstein die Mobilitätsansprüche der Menschen. Mobilitätslösungen werden zunehmend an ihrer individuellen und flexiblen Nutzbarkeit sowie ihrer Umwelt- und Gesundheitsbilanz gemessen. Entsprechende Innovationen werden eingefordert und verstärkt nachgefragt.

2.2.4 Digitalisierung und technischer Fortschritt

Zu guter Letzt wird der technische Fortschritt die Mobilität der Zukunft in besonderem Maße beeinflussen. Dabei kann unterschieden werden zwischen den Einflüssen der Digitalisierung auf die Mobilität und die Entwicklungen in den Antriebstechnologien.

Der digitale Wandel beeinflusst bereits heute zahlreiche Lebensbereiche der Menschen in Schleswig-Holstein auf wirtschaftlicher, gesellschaftlicher, politischer und privater Ebene. Durch ihre kontinuierliche Weiterentwicklung und neue Einsatzgebiete ist davon auszugehen, dass digitale Anwendungen künftig noch stärker Einzug in die Lebensrealität der Menschen halten werden (BMWi 2016). In den kommenden Jahren und Jahrzehnten könnten beispielsweise Städte immer mehr zu „Smart Cities“ entwickelt werden und „eHealth“-Lösungen zunehmend Verbreitung finden. Zudem soll der ländliche Raum in Schleswig-Holstein flächendeckend an Breitband-Internetzugänge angeschlossen werden (BMVI 2013b) – mit mittel- bis

langfristig größeren Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten der Menschen. Mit der zunehmenden Nutzung von digitalen Anwendungen im Alltag nimmt in der Bevölkerung Schleswig-Holsteins bereits heute sowohl die Offenheit als auch die Kompetenz im Umgang mit digitalen Lösungen zu, mit Konsequenzen für Mobilität und Verkehre. So werden beispielsweise Einkäufe verstärkt online erledigt, sodass Lieferdienste einen starken Aufschwung erleben. In der Folge steigt das Aufkommen des Geschäftsverkehrs weiter an, während ein Teil der Einkaufsweise der Menschen in Zukunft leichter mit dem Rad oder dem ÖV zurückgelegt werden kann, da die zu transportierenden Mengen abnehmen dürften.

Auch Telearbeit wird häufiger genutzt und entsprechend von zu Hause aus gearbeitet. Durch diese teilweise Entkopplung von Arbeitsplatz und Tätigkeitsort kann es in einigen Branchen (z.B. bei Beratungs- und sonstigen nicht ortsgebundenen Dienstleistungen) zu einer Reduktion des alltäglichen Pendelverkehrs kommen. Die

übergreifenden Auswirkungen auf die Mobilität lassen sich jedoch nur schwer abschätzen. Einerseits hat Telearbeit das Potenzial die Häufigkeit der Berufs- und Geschäftsfahrten zu reduzieren, andererseits erhöht sie auch potenziell die Länge der Fahrten, da die standortübergreifende Zusammenarbeit leichter fällt. Gleichzeitig wird auch in Zukunft für viele Branchen die Telearbeit keine wirkliche Alternative bieten. Darunter fallen auch für Schleswig-Holstein wichtige Branchen wie der Tourismus, die Landwirtschaft, der beratungsintensive Einzelhandel oder das Baugewerbe.

Der Fortschritt in den Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) wird sich nicht nur indirekt, sondern auch direkt auf das künftige Mobilitätsverhalten auswirken. Zwei der potenziell bedeutsamsten Neuerungen könnten das vernetzte und automatisierte bzw. autonome Fahren darstellen (BMVI 2016a). So kann die digitale Vernetzung von Fahrzeugen, Infrastruktur und anderen Informationsquellen beispielsweise durch entsprechen-

de Anwendungen und Systeme zu einer sensorgestützten Verkehrssteuerung in Echtzeit, zu einer optimierten Abstimmung von Umsteige- und Abfahrtszeiten des ÖV sowie zu einer verbesserten individuellen und situativen intermodalen Wegekettenwahl führen. Auch das einfachere Kaufen von Fahrkarten mittels App oder eTicketing ist bereits heute dank IuK-Technologien möglich. Im Bereich der Automatisierung wiederum wird eine weitere Fortentwicklung beispielsweise der Navigations- und Assistentensysteme erwartet, die schließlich zum regelmäßigen Einsatz von fahrerlosen, vollautomatisierten Fahrzeugen sowohl im Schienen- wie auch im Straßenverkehr führen werden (BMVI 2015a). Auch unbemannte Luftfahrzeuge und Roboter werden bereits in Pilotprojekten im Zustellungsverkehr getestet, insbesondere für den

Einsatz in geografisch schwer zugänglichen Gebieten (Deutsche Post AG 2016).

Neben dem technischen Fortschritt im Bereich der digitalen Anwendungen finden auch im Kernbereich der Mobilität – den Antriebstechnologien – derzeit große Veränderungen statt, die die Mobilität entscheidend mitprägen werden. Die intensiven Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten der letzten Jahrzehnte haben zu großen Fortschritten bei elektrischen Antrieben für Fahrzeuge aller Art geführt. Besonders im medialen Fokus stehen die rasanten Fortschritte bei den Batteriebetriebenen Pkws und Fahrrädern. Doch auch bei Bussen und Transportern findet diese Technologie Anklang. Als Konkurrenztechnologie zur Batterie macht aber auch die Wasserstoff-

zellentechnologie mit ihrer größeren Reichweite signifikante Fortschritte und bis dato ist noch nicht klar, welcher der beiden Energieversorgungen für elektrische Antriebe sich in welchen Marktsegmenten durchsetzen wird. Sicher ist jedoch, dass elektrisch betriebene Fahrzeuge in Zukunft eine große Konkurrenz zum klassischen Verbrennungsmotor darstellen werden. Flankiert wird dies durch Zielsetzungen der Politik, die Marktdurchdringungen von E-Fahrzeugen zu stärken. Die Bundesregierung hat sich hierbei zum Ziel gesetzt bis 2020 eine Million E-Fahrzeuge auf deutschen Straßen zu haben (Die Bundesregierung 2012). Auch in Schleswig-Holstein wird die Bedeutung dieser neuen Technologien für die Mobilität der Zukunft zunehmen.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Digitalisierung & technischer Fortschritt

Eine zentrale Herausforderung für die Gestaltung der Mobilität der Zukunft in Schleswig-Holstein wird es sein, die Chancen von Digitalisierung und technologischem Fortschritt durch geeignete Maßnahmen und Angebote für die Bevölkerung nutzbar zu machen. Dies umfasst auch die Bereitstellung einer entsprechenden Infrastruktur und hier insbesondere einer flächendeckenden Versorgung mit Breitbandinternet. Des Weiteren müssen, möglichst alle Bevölkerungsgruppen an neue Mobilitätslösungen und mobilitätsrelevante digitale Angebote herangeführt werden.

2.3 GESAMTSCHAU: ENTWICKLUNG DER MOBILITÄT IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Im Folgenden werden überblicksartig die Entwicklungen im Gesamtverkehr in Schleswig-Holstein dargestellt. Dabei wird einerseits auf das Verkehrsaufkommen und die Verflechtungen zwischen den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins sowie mit Hamburg und Dänemark für den Personen- und Güterverkehr eingegangen. Im Anschluss werden

die Entwicklungen bei einzelnen landgebundenen Verkehrsträgern im Personenverkehr diskutiert.¹² Diese umfassen den motorisierten Individualverkehr (MIV), den öffentlichen Verkehr, Radverkehr sowie neue Mobilitätsformen wie E-Mobilität und Sharing-Systeme.

2.3.1 Verkehre und Verflechtungen

Verkehrsaufkommen und -leistung

Insgesamt werden in Schles-

wig-Holstein jährlich ca. 3,8 Milliarden Wege zurückgelegt (BMVI 2014a). Der überwiegende Teil dieses Verkehrsaufkommens¹³ entfällt dabei auf den Personenverkehr. Im Personenverkehr beträgt die durchschnittliche Wegelänge 12,3 Kilometer (km), womit die Schleswig-Holsteinerinnen und Schleswig-Holsteiner etwas längere Strecken zurückgelegen als der durchschnittliche Bundesbürger mit rund 11,5 km (BMVI 2014a). Auf den Güterverkehr entfallen hinge-

¹² Siehe Materialband für weiterführende Informationen zum Güterverkehr.

¹³ Das Verkehrsaufkommen gibt Auskunft über die Anzahl zurückgelegter Wege.



© nordbahn

gen weniger als 1 Prozent der gesamten zurückgelegten Wege in Schleswig-Holstein (ebd.).¹⁴ Gleichzeitig liegt aber die durchschnittlich zurückgelegte Entfernung im Güterverkehr in Schleswig-Holstein mit 128 km (BMVI 2014b) in etwa zehn Mal höher als im Personenverkehr. Aus diesem Grund liegt das Verhältnis des Personenverkehrs zum Güterverkehr in der Verkehrsleistung¹⁵ nicht so hoch wie beim Verkehrsaufkommen.

Im Güterverkehr dominiert der Transport über Lkw auf den Straßen, während nur ein kleiner Teil über die Schiene oder Binnenwasserwege abgewickelt wird. So erfolgt der Transport bei 94,5 Prozent der Güter (ca. 116 Millionen Tonnen pro Jahr) auf der Straße, 3,6 Prozent auf der Schiene und 1,9 Prozent per Schiff (BMVI 2014b). Der Lkw-Verkehr konzentriert sich im Wesentlichen auf die

Bundesautobahnen und Bundesstraßen, während die Straßen in Landes-, Kreis- oder Gemeindeverantwortung vergleichsweise in geringerem Ausmaß genutzt werden. Durch das geballte Aufkommen des Lkw-Verkehrs auf den Straßen des Bundes macht dieser in Schleswig-Holstein 11 Prozent des Verkehrsaufkommens auf Bundesautobahnen und 5 Prozent auf Bundesstraßen aus (BAST 2014). Durch die höhere Abnutzung der Straßen und Brücken durch den Güterverkehr stellt dieser eine besondere Herausforderung für die Instandhaltung der Straßeninfrastruktur dar.

Auch im Personenverkehr dominiert in Schleswig-Holstein der straßengebundene Verkehr. Auf den MIV, der hauptsächlich Pkws umfasst, entfallen 56 Prozent aller Fahrten, gefolgt von Wegen zu Fuß mit 23 Prozent, Fahrten

mit dem Rad mit 13 Prozent und Fahrten mit dem öffentlichen Verkehr mit gerade einmal 8 Prozent (BMVI 2014a). Weniger als 1 Prozent der Wege wird mit dem Flugzeug zurückgelegt (ebd.).

Verflechtungen im Personenverkehr

Der mit Abstand größte Teil der Fahrten im Personenverkehr entfällt auf kurze Strecken. So finden 83 Prozent des Personenverkehrsaufkommens in und durch Schleswig-Holstein innerhalb von einem der 11 Kreise oder einer der vier kreisfreien Städte statt. Weitere 7 Prozent des Personenverkehrs finden zwischen den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins statt. Die verbliebenen 10 Prozent des Personenverkehrs umfassen Wege mit Quelle und/oder Ziel außerhalb von Schleswig-Holstein. Mit 21 Millionen Fahrten pro Jahr macht dabei der Transitver-

¹⁴ Der Güterverkehr wird in der Verkehrsverflechtungsprognose in Tonnen erfasst, was die Vergleichbarkeit der zurückgelegten Wege erschwert. Geht man jedoch davon aus, dass Lkws im Schnitt mit 27 Tonnen beladen sind und Pkws eine durchschnittliche Besetzung von 1,4 Personen haben, so entfallen deutlich weniger als 1 Prozent der Wege

im Straßenverkehr auf Lkws. Der straßengebundene ÖPNV ist dabei nicht mit eingerechnet. Da der Straßengüterverkehr einen Anteil von 94,5 Prozent am Tonnenverkehrsaufkommen ausmacht, lässt sich diese Schätzung auch auf den gesamten Güterverkehr übertragen. Berücksichtigt man zusätzlich noch die nicht mit dem Pkw zurückgelegten

Wege im Personenverkehr, dürfte der Anteil des Güterverkehrs noch einmal sinken.

¹⁵ Die Verkehrsleistung gibt Auskunft über die Anzahl zurückgelegter Personen- bzw. Tonnenkilometer.

kehr mit Quelle und Ziel außerhalb Schleswig-Holsteins weniger als 1 Prozent aller Fahrten im Personenverkehr aus. Ähnlich wie der Güterverkehr im Allgemeinen findet der Verkehr mit Quelle und/oder Ziel außerhalb Schleswig-Holsteins zu einem überwiegenden Teil auf den Bundesfernstraßen (Bundesautobahn und Bundesstraßen) sowie der Schiene statt. Er macht sich also nur geringfügig auf den Landes- und Kreisstraßen bemerkbar.

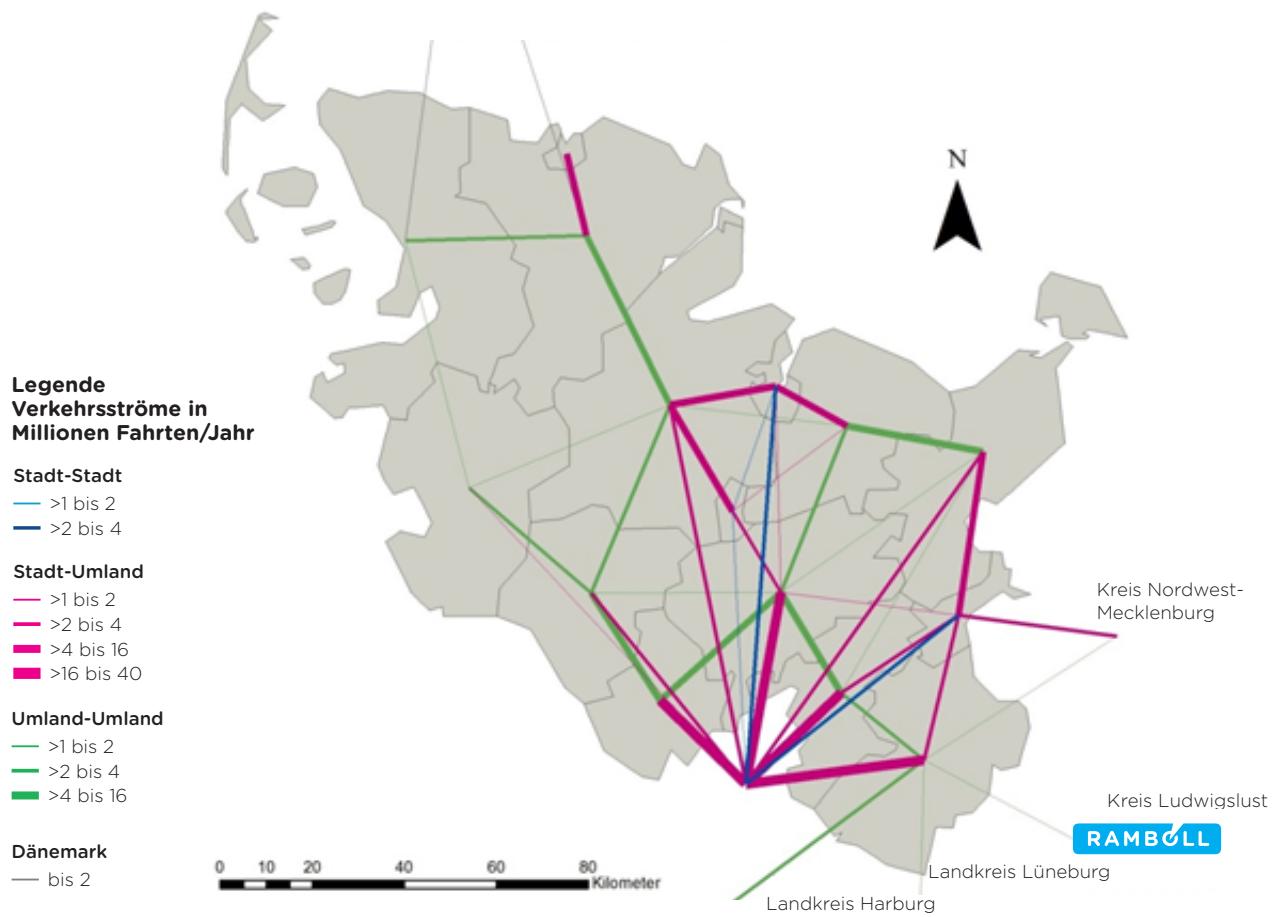
Stadt-Umland-Fahrten nehmen in Schleswig-Holstein eine große Rolle ein, insbesondere durch die große Bedeutung von Hamburg für die Mobilität der Men-

schen in Schleswig-Holstein. Fahrten im Stadt-Umland-Verkehr von Hamburg betragen etwa ein Drittel (36 Prozent) aller Verflechtungen zwischen Kreisen und kreisfreien Städten (BMVI 2014a). Aber auch die Stadt-Stadt-Verflechtungen zwischen Kiel und Hamburg sowie Lübeck und Hamburg sind deutlich ausgeprägter als Verflechtungen zwischen den großen Städten Schleswig-Holsteins (ebd.). Hamburg ist somit der wichtigste Mobilitätsmagnet für die Menschen in Schleswig-Holstein. Insgesamt finden jährlich ca. 272 Millionen Fahrten im Personenverkehr zwischen Schleswig-Holstein und Hamburg statt. Dies wird aus Abbildung 8

deutlich, in der die Verflechtungen mit mehr als einer Millionen Fahrten aufgezeigt werden.

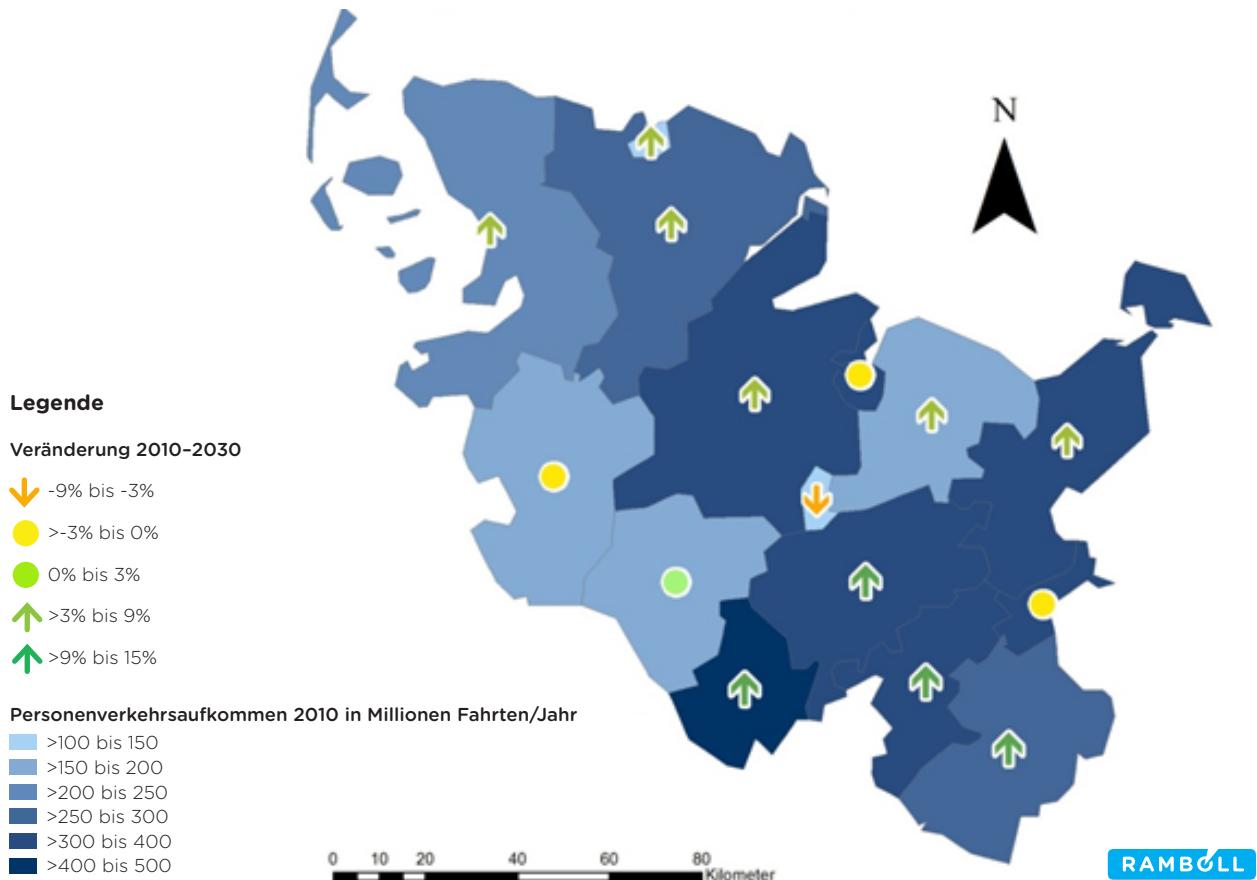
Die Verflechtung zwischen Dänemark und Schleswig-Holstein fällt dagegen mit insgesamt 15,3 Millionen Wegen pro Jahr, davon 75 Prozent zwischen Jütland und Schleswig-Holstein, kaum ins Gewicht. Dies entspricht gerade einmal 0,4 Prozent des Gesamtpersonenverkehrs in Schleswig-Holstein. Die Verflechtungen mit Dänemark konzentrieren sich dabei im Wesentlichen auf die Kreise Nordfriesland, Schleswig-Flensburg, Ostholstein und die kreisfreien Städte Flensburg und Kiel (BMVI 2014a).

Abb. 8: Verflechtungen zwischen Kreisen und kreisfreien Städten über 1 Millionen Fahrten pro Jahr im Basisjahr 2010¹⁶



¹⁶ Der Binnenverkehr wird in der Abbildung nicht dargestellt.

Abb. 9: Entwicklung des Personenverkehrsaufkommens in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030



BMVI (2014a), eigene Darstellung

Entwicklung im Personen- und Güterverkehr

Bis 2030 wird eine Zunahme des Personenverkehrsaufkommens in Schleswig-Holstein um 220 Millionen Wege pro Jahr erwartet, was einem Zuwachs von ca. 5 Prozent entspricht. Insbesondere in den vier Umlandkreisen von Hamburg steigt das Verkehrsaufkommen stark an, mit Zuwächsen von zwischen 9 und 15 Prozent (siehe Abbildung 9). Lediglich in Neumünster wird, bedingt durch den prognostizierten Bevölkerungsschwund, ein signifikanter Rückgang des Verkehrsaufkommens erwartet.

Mit der allgemeinen Zunahme des Personenverkehrsaufkommens steigen im Prognosezeitraum bis auf wenige Ausnahmen auch die Verflechtungen zwischen den Krei-

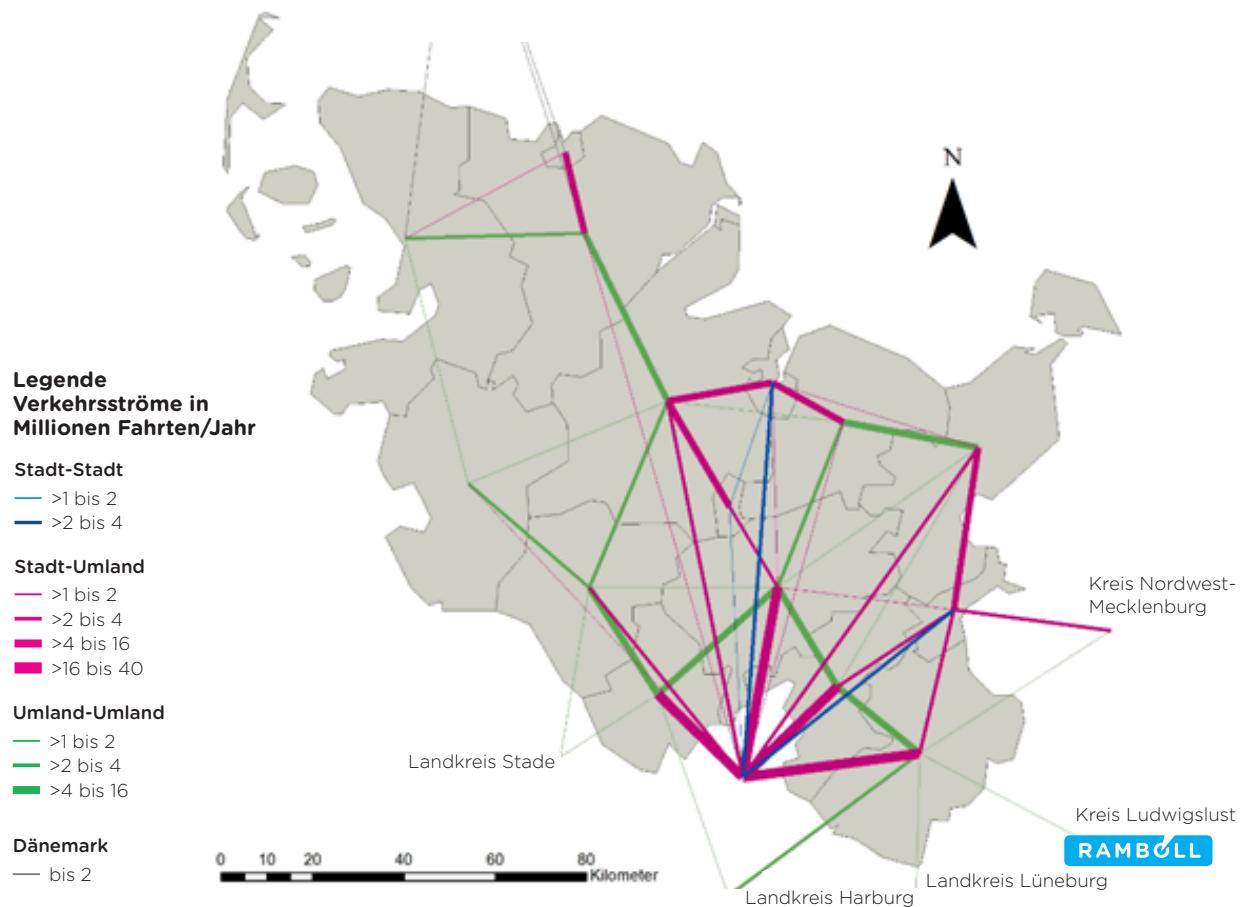
sen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins sowie mit Hamburg und Dänemark an (siehe Abbildung 10). Mit 10 Prozent nehmen dabei die Verflechtungen zwischen Hamburg und Schleswig-Holstein besonders stark zu. Die größten Zuwächse der Stadt-Umland-Verkehre sind dabei zwischen Hamburg und Rendsburg-Eckernförde sowie Hamburg und Ostholstein zu verzeichnen, gefolgt von den Verflechtungen Hamburgs mit der Landeshauptstadt Kiel und der Hansestadt Lübeck.

Die stärkste prozentuale Zunahme von 18 Prozent wird im Personenverkehr auf den Strecken von und nach Dänemark erwartet (BMVI 2014a), jedoch bleibt die Verflechtung mit 18 Millionen Fahrten auf einem überschaubaren Ni-

veau. Am stärksten nehmen dabei die Verflechtungen mit den Regionen Seeland und Kopenhagen zu, mit Zuwächsen von 1 auf 1,5 Millionen Fahrten (ebd.). Knapp 50 Prozent dieser Steigerung entfällt dabei auf die Hansestadt Lübeck und den Kreis Ostholstein.

Ein Teil des erwarteten zusätzlichen Verkehrs mit den Regionen Seeland und Kopenhagen lässt sich auf durch die feste Fehmarnbeltquerung induzierte Verkehre zurückführen (COWI 2015; DIW Econ 2015). Die erwartete Verlagerung von grenzüberschreitenden Verkehren von der A7 Richtung Jütland zur A1 in Richtung Fehmarn/Seeland durch die feste Fehmarnbeltquerung wird dabei voraussichtlich zu einer Entlastung der A7 führen.

Abb. 10: Verflechtungen zwischen den Kreisen und kreisfreien Städten im Prognosejahr 2030¹⁷



BMVI (2014a), eigene Darstellung

Auch im Güterverkehr wird eine Steigerung des Verkehrsaufkommens um 24 Prozent der transportierten Menge erwartet. Da mit einer Verlängerung der Transportwege gerechnet wird, nimmt die Tonnenleistung sogar um 43 Prozent zu. Gleichzeitig bleibt der Anteil des Güterverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen und der

Verkehrsleistung gering. Die Zunahme findet dabei überwiegend auf den Straßen des Bundes statt.¹⁸ Analog zum Personenverkehrsaufkommen nehmen beim Güterverkehr vor allem die Verkehrsverflechtungen im Stadt-Umland-Verkehr von Hamburg zu. Die Verflechtungen mit Dänemark nehmen hingegen nur geringfügig

zu (BMVI 2014a). Diese Entwicklungen im Verkehr insgesamt führen unter der Annahme der fortgesetzten Nutzung der heutigen Kraftstoffe zu einer steigenden Umweltbelastung aus dem Verkehr. Alleine im Straßenverkehr würden die Treibhausgasemissionen um etwa 13 Prozent zunehmen (BMVI 2014a).

ZENTRALE ERGEBNISSE | Verkehre & Verflechtungen

In Schleswig-Holstein dominiert der straßengebundene Verkehr sowohl den Personen- als auch den Güterverkehr. Der mit Abstand größte Teil der Fahrten im Personenverkehr entfällt auf sehr kurze Strecken. Größter Mobilitätsmagnet für Schleswig-Holstein ist die Metropole Hamburg. Bis zum Jahr 2030 wird ein Anstieg des Personenverkehrsaufkommens um 5 Prozent erwartet, wobei insbesondere die Verflechtungen nach Hamburg weiter zunehmen werden.

¹⁷ Da die Zunahmen zwischen einzelnen Kreisen und den Regionen Seeland und Kopenhagen in keinem der Fälle über 1 Million Fahrten im Prognosejahr 2030 umfassen, sind diese in Abbildung 9 nicht dargestellt.

¹⁸ Siehe Materialband für weiterführende Informationen zu den Verflechtungen und Entwicklungen im Güterverkehr.

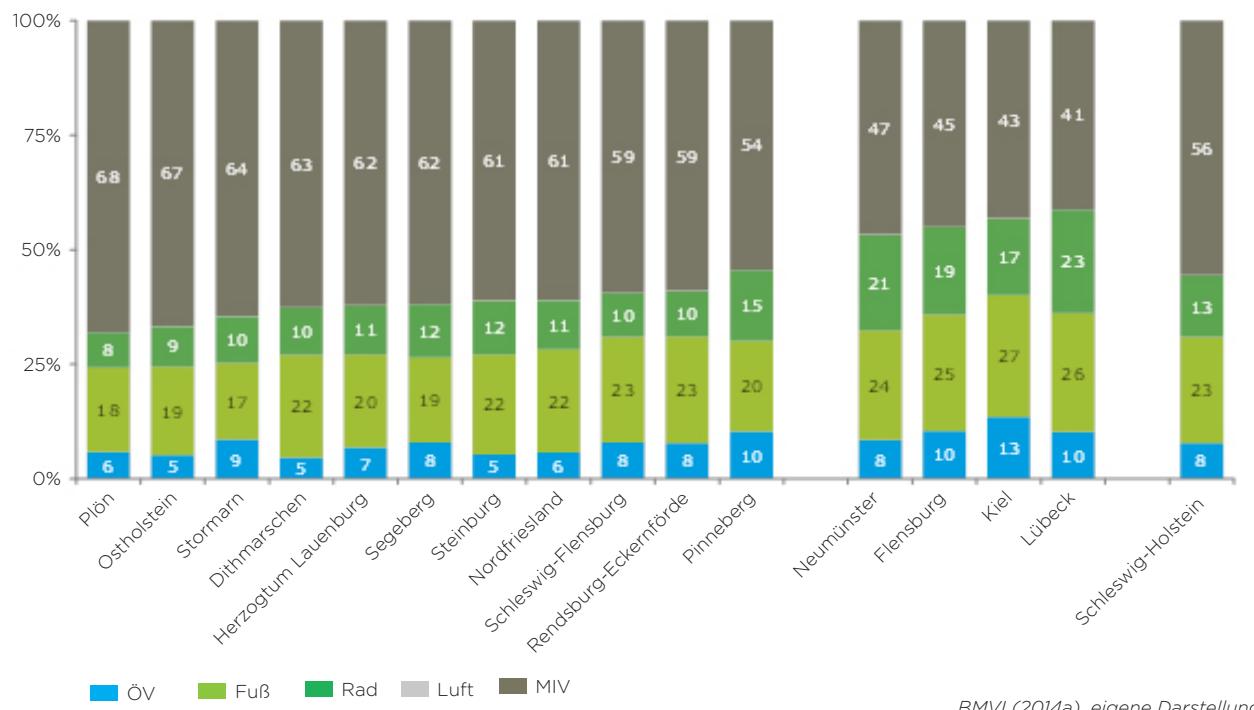
2.3.2 Nutzung von Verkehrsträgern

Im Personenverkehr werden die Wege in Schleswig-Holstein überwiegend mit dem MIV zurückgelegt, der hauptsächlich auf Pkw-Fahrten zurückzuführen ist. Darauf folgen Wege zu Fuß, Wege

mit dem Fahrrad und mit dem öffentlichen Verkehr, der sowohl Nah- als auch Fernverkehr auf Schiene und Straße umfasst (siehe Abbildung 11). Der Luftverkehr fällt mit weniger als 1 Prozent aller zurückgelegten Wege kaum ins Ge-

wicht. Im deutschlandweiten Vergleich bedeutet dies eine leicht überdurchschnittliche Nutzung des Fahrrads und eine unterdurchschnittliche Nutzung des öffentlichen Verkehrs (ÖV).

Abb. 11: Verkehrsmittelwahl der Schleswig-Holsteinerinnen und Schleswig-Holsteiner nach Kreisen und kreisfreien Städten im Basisjahr 2010



BMVI (2014a), eigene Darstellung

Motorisierter Individualverkehr

In fast allen ländlich geprägten Kreisen liegt die Pkw-Nutzung deutlich über dem Landesdurchschnitt von Schleswig-Holstein. Dies lässt sich auf die höhere Abhängigkeit der dortigen Bevölkerung vom eigenen Auto zurückführen. In den kreisfreien Städten hingegen wird der Pkw für weniger als die Hälfte der Wege genutzt.

Der Motorisierungsgrad in Schleswig-Holstein liegt mit etwa 550 Pkw je 1.000 Einwohner (Statistikamt Nord 2015, KFB 2015) in etwa im Bundesdurchschnitt. Die jederzeitige bzw. gelegentliche Nutzungsverfügbarkeit eines Pkw für Personen ab 14 Jahren liegt jedoch mit 92 Prozent weit über dem Bundesdurchschnitt von 83 Prozent und trägt somit zur häufigsten Wahl des Pkw als Verkehrsmittel bei.

Bis zum Jahr 2030 wird die Nut-

zung des Pkw in den Kreisen und kreisfreien Städten voraussichtlich um durchschnittlich 10 Prozent weiter zunehmen (BMVI 2014a). Einzige Ausnahme bildet Neumünster, wo die Pkw-Nutzung voraussichtlich stagniert und die Städte Kiel und Lübeck, wo die Zunahme nur im Bereich von 2 bis 3 Prozent liegt. Die deutlichsten Zuwächse (12 bis 17 Prozent) sind in den vier Kreisen im direkten Umland von Hamburg zu verzeichnen.

Die steigende Nutzung des Pkw, insbesondere in den ländlich geprägten Kreisen, ist vor allem auf die Zunahme der zurückzulegenden Distanzen im ländlichen Raum zu Arbeit, Schule, Einkauf, Erledigungen und Freizeitaktivitäten zurückzuführen (siehe Kapitel 2.4). Dies führt zu einer steigenden Abhängigkeit von und Nachfrage nach motorisiertem Verkehr, der jedoch in seiner derzeitigen Form

nicht vom ÖV abgedeckt werden kann. Der deutliche Zuwachs im Pkw-Verkehr führt dazu, dass dessen Anteil an allen Wegen in Schleswig-Holstein um zwei Prozentpunkte auf 58 Prozent steigen wird.

Mit dem Zuwachs des Pkw-Aufkommens auf den Straßen steigt auch die Lärm- und Umweltbelastung in den Städten, bzw. verharrt auf hohem Niveau. Zudem nimmt auch die Inanspruchnahme der Straßeninfrastruktur in Städten und in Stadt-Umland-Bereichen zu. Insbesondere im Umland von Hamburg ist mit einer weiteren zunehmenden Auslastung der Straßeninfrastruktur zu rechnen, die schon heute regelmäßig an ihre Grenzen stößt. Im ländlichen Raum hingegen erhöht die steigende Verfügbarkeit und Nutzung des Pkw voraussichtlich den Druck auf die Attraktivität und Finanzierung der ÖPNV-Angebote weiter.

Öffentlicher Verkehr

Der öffentliche Verkehr macht einen im Bundesvergleich geringen Anteil an der Verkehrsmittelwahl der Menschen in Schleswig-Holstein aus, allein vergleichbar mit den Werten der siedlungsstrukturell relativ ähnlichen Bundesländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Rheinland-Pfalz (BMVI 2010). Im Durchschnitt wird er laut der Verkehrsverflechtungsprognose für nur 8 Prozent aller zurückgelegten Wege genutzt (BMVI 2014a).¹⁹ In den kreisfreien Städten liegt die Nutzung, mit Ausnahme von Neumünster, über 10 Prozent. In Kreisen mit einem signifikanten Stadt-Umland-Verkehr, insbesondere Pinneberg, liegt der ÖV-Anteil ebenfalls nahe an dem der Städte. In den ländlich geprägten Kreisen Steinburg, Dithmarschen, Nordfriesland und Plön liegt der Anteil des ÖV hingegen bei unter 6 Prozent.

Der öffentliche Verkehr lässt sich unterscheiden in den straßen- und schienengebundenen Nah- und Fernverkehr. Auf der Schiene wird der Fernverkehr (auch Schienenpersonenfernverkehr - SPFV) von der Deutschen Bahn AG organisiert. Schnellzüge wie der Intercity (IC), der Intercity-Express (ICE) oder der Eurocity (EC) verbinden dabei die größeren Städte durch schnelle Verbindungen miteinander. Der Regionalverkehr (auch SPNV) wird in Schleswig-Holstein von der NAH.SH GmbH als Aufgabenträger organisiert und verbindet mit Regionalzügen wie der Regionalbahn (RB) und dem Regionalexpress (RE) die größeren und kleineren Städte miteinander. Zusätzlich dazu ist die NAH.SH GmbH auch Aufgabenträger der S-Bahnen im Umland von Hamburg. Insgesamt macht der SPNV und SPFV in Schleswig-Holstein nur etwa ein Viertel des öffentlichen Verkehrs aus. In den Kreisen Plön, Ostholstein, Schleswig-Flensburg und Rendsburg-Eckernförde entfällt dabei grade einmal ein

Fünftel bis ein Siebtel des öffentlichen Verkehrs auf den SPNV und SPFV (BMVI 2014a).

In den vergangenen Jahren konnte die Anzahl der Bahnstationen in Schleswig-Holstein auf mehr als 180 erhöht werden (inklusive acht U-Bahnstationen) (NAH.SH GmbH 2014). Gleichzeitig sind wichtige Ober- und Mittelzentren Schleswig-Holsteins unzureichend an den nationalen Fernverkehr angebunden. So bestehen seit 2015 keine ICE-Direktverbindungen mehr von Schleswig-Holstein nach Berlin. Auch aus dem übrigen Bundesgebiet ist eine Anreise nach Schleswig-Holstein zumeist mit einem Umstieg und teilweise längeren Wartezeiten am Hamburger Hauptbahnhof verbunden. Beim SPNV hingegen wurden in den letzten Jahren durch die Gründung der NAH.SH GmbH, der Schaffung eines landesweiten Verkehrsverbundes, die Verbesserung der Taktung zwischen den größeren Städten, der frühzeitigen Einführung des Integrierten Taktfahrplanes (ITF) sowie des Schleswig-Holstein-Tarifs Anfang der 2000er Jahre Fortschritte dabei erzielt, die Attraktivität des Regionalverkehrs zu verbessern.

Im öffentlichen Personenverkehr auf der Straße kann seit der Liberalisierung des Fernverkehrs 2013 auch zwischen Fernverkehr (Fernbusse) und Nahverkehr (Linienbusse, Straßenbahnen, U-Bahnen und flexible Bedienformen) unterschieden werden. Der Nahverkehr (auch als ÖPNV bezeichnet) liegt in Schleswig-Holstein in der Verantwortung der Kreise und kreisfreien Städte als Aufgabenträger des ÖPNV. Er deckt sowohl den innerstädtischen, Stadt-Umland- als auch den ländlichen Busverkehr, flexible Bedienformen sowie den U-Bahn-Verkehr in den Kreisen Segeberg und Stormarn als Teil des Hamburger Verkehrsverbundes



(HVV) ab. Für große Teile Schleswig-Holsteins, insbesondere im ländlichen Raum, ist der ÖPNV das einzige verfügbare Angebot des öffentlichen Verkehrs.²⁰

Für Verbindungen in die größeren Städte des Landes ist häufig ein Umsteigen vom Bus in die Bahn erforderlich. Hier ergeben sich aber durch die vielerorts noch fehlende Abstimmung der Anschlüsse zwischen Bussen sowie zwischen Bus und Bahn teilweise längere Umsteigzeiten.²¹ Dies wiederum schmälert die Attraktivität des ÖPNV und des ÖV insgesamt als Mobilitätsform für die Menschen im ländlich geprägten Raum. Dem hat die Landesregierung angefangen entgegenzuwirken, indem sie mit der Finanzierungsverordnung für den ÖPNV (ÖPNVFinV SH 2013) die Anreizstrukturen für die Aufgabenträger des ÖPNV hinsichtlich der Förderung des Ge-

¹⁹ Einer Umfrage im Auftrag der NAH.SH GmbH zu Folge wurde der ÖV im Jahr 2012 sogar nur für 7,2 Prozent aller Wege genutzt (NAH.SH GmbH 2014).

²⁰ Taxis sind hier nicht mit eingerechnet.

²¹ Siehe beispielsweise die aktuellen Regionalverkehrspläne der Kreise Dithmarschen, Schleswig-Flensburg und Nordfriesland zur Vernetzung des ÖPNV Systems.



samtsystems Bus und Bahn verbessert hat. Zudem hat sie die Kreise und kreisfreien Städte zu Mitgesellschaftern der NAH.SH GmbH gemacht, wodurch die Kooperation zwischen dem Aufgabenträger des SPNV und den Aufgabenträgern des ÖPNV institutionell gestärkt wurde.

In Zukunft ist voraussichtlich beim Schienenverkehr mit einem starken Wachstum von 11 Prozent zu rechnen. Am Gesamtpersonenverkehr gemessen bleibt der Anteil jedoch weiterhin niedrig bei 2 Prozent. Im Umland von Hamburg und Lübeck wird mit Zuwachsen zwischen 8 und 17 Prozent eine besonders starke Zunahme im SPNV und SPFV erwartet. Die Nachfrage im ÖPNV nimmt hingegen nur im Umland von Hamburg mäßig zu (+4 bis +7 Prozent), während sie im Rest des Landes aufgrund der abnehmenden Bevölkerung leicht

(-2 Prozent) bis stark (-13 Prozent) zurückgeht (BMVI 2014a). Insgesamt nimmt demnach die Nachfrage nach ÖV-Angeboten zu, getrieben durch den starken Nachfragezuwachs im Schienenverkehr sowie in den Ballungszentren.

Fahrrad

Schleswig-Holstein ist ein Fahrraldland mit einer im deutschlandweiten Vergleich hohen Fahrradbesitzquote (82 zu 78 Prozent). Das drückt sich auch beim Anteil des Fahrradverkehrs an der Verkehrsmittelwahl aus, die nach der letzten bundesweiten Erhebung aus dem Jahr 2008 mit 4,5 Prozentpunkten deutlich über dem Bundesdurchschnitt liegt (BMVI 2010).²² In den kreisfreien Städten liegt die Nutzung des Fahrrads mit Anteilen von 17 bis 23 Prozent deutlich über dem landesweiten

Schnitt von 13,5 Prozent. Dabei verzeichnete Schleswig-Holstein in den Nullerjahren bundesweit mit 4,5 Prozentpunkten auch die stärkste Zunahme des Anteils der Fahrradnutzung an der Verkehrsmittelwahl (BMVI 2014c). Dies ging einher mit einer deutlichen Ausweitung der überregionalen Fahrradinfrastruktur im selben Zeitraum.

Aus dem Fahrradklima-Test des ADFC aus dem Jahr 2014 geht jedoch hervor, dass der überwiegende Teil der in Schleswig-Holstein untersuchten Orte hinsichtlich ihrer Fahrradfreundlichkeit nur unterdurchschnittlich abschneidet. Unter den größeren Städten mit über 50.000 Einwohnern kann die Landeshauptstadt Kiel in Schleswig-Holstein am besten abschneiden, mit Platz 168 von 468 im bundesweiten Ranking. Vereinzelt weist Schleswig-Holstein auch sehr

²² Neuere Zahlen liegen derzeit noch nicht vor und werden erst im Zuge der Neuauflage der Erhebung „Mobilität in Deutschland“ für nächstes Jahr erwartet.

fahrradfreundliche Räume auf, welche sich in erster Linie in Kommunen mit weniger als 50.000 Einwohnern, wie beispielsweise Kronshagen, finden lassen (ADFC 2014).

Dabei wird das Fahrrad von den Menschen in Schleswig-Holstein nicht nur für Alltagsfahrten gerne genutzt, sondern auch und insbesondere für Radtouren in der Freizeit auf einem der vielen überregionalen Fahrradwege. Hinzu kommt die Beliebtheit Schleswig-Holsteins bei Touristinnen und Touristen als Urlaubsdestination für Radtouren. Die 13 Radfernwege des Landes mit bis zu 438 Kilometern Länge (Tourismus-Agentur Schleswig-Holstein GmbH 2016) sowie die Topografie des Landes machen die Fahrradnutzung zu Freizeitzwecken und im Urlaub besonders attraktiv.

Bis 2030 wird eine absolute Zunahme des Fahrradverkehrs in Schleswig-Holstein um 7 Prozent erwartet (BMVI 2014a). Einzig in den Teirläufen Neumünster, Dithmarschen und Steinburg sind keine nennenswerten absoluten Zuwächse zu verzeichnen. Der Anteil des Radverkehrs an der Verkehrsmittewahl bleibt dabei, aufgrund der proportionalen Zuwächse beim Pkw und Bahnverkehr, praktisch unverändert. Nicht berücksichtigt ist jedoch bei der Verkehrsverflechtungsprognose die wachsende Beliebtheit von Elektrorädern in Form von E-Bikes und Pedelecs. So nimmt die Nutzung von Elektrorädern seit einigen Jahren insbesondere bei den Senioren stark zu. Doch auch bei den Jüngeren erfreuen sich Elektroräder für Fahrten zur Arbeit und Einkaufsfahrten wachsender Beliebtheit. In den Städten hat sich der Anteil der E-Bikes, wenngleich

ausgehend von einem niedrigen Niveau, binnen eines Jahres fast verdoppelt (ADFC 2016).²⁴

Neue Mobilität

In Schleswig-Holstein wächst, wie in der restlichen Bundesrepublik, die Anzahl elektrisch betriebener Pkw. Insgesamt sind 740 rein elektrisch betriebene Pkws und 3.808 hybride Pkws in Schleswig-Holstein zugelassen. Damit liegt Schleswig-Holstein zwar noch weit entfernt vom Zielwert der ca. 35.000 E-Fahrzeuge im Jahr 2020, die dem Land entsprechend seiner Bevölkerung nach den Zielen der Bundesregierung zukämen (Die Bundesregierung 2012). Daran gemessen, dass es in Schleswig-Holstein bis vor kurzem keine Förderung für elektrisch betriebene Fahrzeuge gab, ist dies jedoch beachtlich. Die meisten zugelassenen E-Fahrzeuge gibt es im nördlichen Teil Schleswig-Holsteins, insbesondere in Nordfriesland. Mit seiner übermäßigen Stromproduktion aus Windkraft bringt diese Region sowie auch das restliche Schleswig-Holstein die idealen Voraussetzungen mit, um E-Fahrzeuge mit sauberem Strom fahren zu lassen. Der Großteil der Nutzerinnen und Nutzer von E-Fahrzeugen in Nordfriesland sind Privatnutzer, während es dagegen im südlichen Schleswig-Holstein eher Dienstfahrzeuge von Stadtwerken, Landeseinrichtungen etc. sind. Insgesamt dominiert jedoch die Privatnutzung von E-Fahrzeugen.

Auch im ÖPNV nimmt der Einsatz von E-Fahrzeugen zu. So sind beispielsweise die Städte Flensburg und Lübeck sehr aktiv bei der Beschaffung von E-Bussen. Beide Städte haben sich ambitionierte Ziele für ihre Busfahrzeugflotten gesetzt. Die Hansestadt Lübeck hat

sich vorgenommen, ihre Busfahrzeugflotte bis 2035 komplett auf E-Fahrzeuge umzustellen. Auch Flensburg hat sich zum Ziel gesetzt, seinen ÖPNV bis 2050 komplett auf E-Mobilität umstellen.

Car-Sharing ist in Schleswig-Holstein in vergleichbarem Umfang wie im übrigen Bundesgebiet vertreten. Seit Anfang der 1990er Jahre gibt es in Lübeck und Kiel bereits lokale gewerbliche Car-Sharing-Anbieter. Mittlerweile sind in den beiden größten Städten des Landes 131 Fahrzeuge im Einsatz (Bundesverband Carsharing e.V. 2016). Neben diesen zwei Städten gibt es gewerbliche Anbieter auch in kleineren Städten und Orten wie Bad Segeberg, Bad Schwartau oder Preetz und seit 2015 auch in Flensburg. Alle gewerblichen Car-Sharing-Anbieter in Schleswig-Holstein bieten derzeit stationsgebundene Fahrzeuge an. In Kiel gibt es derzeit Bestrebungen, Fahrzeuge als Free-floating-Fahrzeuge zu testen.

Darüber hinaus haben sich erste ehrenamtliche Initiativen im Land herausgebildet, die Anwohnern gemeinnützig ein Fahrzeug zur Verfügung stellen. Hierzu gehören ein Anbieter aus Schleswig (CarSharing Schleswig 2016) sowie ein kommunales Angebot mit ehrenamtlichem Fahrdienst in Nordfriesland (Bülck 2016). Schließlich fungieren seit einigen Jahren auch Internetplattformen wie Tamycia und Drivy als private Car-Sharing-Börsen.

Bis in das Jahr 2020 werden in Europa bis zu 15 Millionen Car-Sharing-Nutzer erwartet (Carsharing-News 2013), was in etwa einer Verzehnfachung der derzeitigen Nutzerzahl entspricht. Auch in Schleswig-Holstein ist eine stei-

²³ E-Bikes sind Elektroräder, die alternativ von der eigenen Muskelkraft oder von einem Elektromotor angetrieben werden, während Pedelecs den Elektromotor als Unterstützung zur eigenen Muskelkraft einsetzen. Die Bezeichnung E-Bike wird dabei oft als Überkategorie verwendet, obwohl diese im Vergleich zu den Pedelecs nur einen kleinen Teil der Elektroräder ausmachen.

²⁴ Dies drückt sich auch bei den Verkaufszahlen und beim Umsatz von Fahrradhändlern aus. Deutschlandweit machen Elektroräder 10 Prozent der verkauften Räder und 20 Prozent des Umsatzes aus (Mortsiefer 2016). Im benachbarten Fahrradland Niederlande liegen beide Zahlen bereits doppelt so hoch (Statista 2014).

gende Nachfrage zu erwarten. Grundsätzlich ist dabei zu bedenken, dass gewerbliche Anbieter ihre Angebote zuerst in größeren Städten anbieten, da die nötige Nachfrage dort einfacher erreicht

wird. Bei erfolgreicher Markteinführung weiten sie ihr Angebot oftmals dann auf kleinere Orte aus.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Nutzung von Verkehrsträgern

Der MIV wird in Schleswig-Holstein für mehr als die Hälfte aller Fahrten genutzt. Rund ein Viertel der Wege werden zu Fuß zurückgelegt. Der Radverkehr deckt 13 Prozent der Fahrten ab, der ÖV einen im Bundesvergleich geringen Anteil von nur 8 Prozent. In den ländlich geprägten Teilläufen Schleswig-Holsteines ist die MIV-Nutzung deutlich ausgeprägter als in den kreisfreien Städten. Elektrische Fahrzeuge werden im Personenverkehr und im ÖV zunehmend eingesetzt und auch Car-Sharing-Angebote verstärkt genutzt - beides jedoch noch nicht in maßgeblichem Umfang. Im Personenverkehr werden bis 2030 die stärksten relativen Zuwächse im Schienenverkehr erwartet, während die stärksten absoluten Zuwächse im MIV prognostiziert werden.

2.4 FOKUS: ENTWICKLUNG DER MOBILITÄT IN SCHLESWIG-HOLSTEIN NACH ANLÄSSEN

Menschen sind aus einer Reihe von Anlässen mobil. Im folgenden Kapitel wird das Mobilitätsverhalten der Menschen in Schleswig-Holstein anhand dieser Mobilitätsanlässe untersucht. In Abbildung 12 wird einführend die relative Verteilung der Wege nach Mobilitätsanlässen im Personenverkehr in Schleswig-Holstein dargestellt. Wesentliche Mobilitätsanlässe sind mit 40 Prozent der Bereich der Freizeitgestaltung, mit 31 Pro-

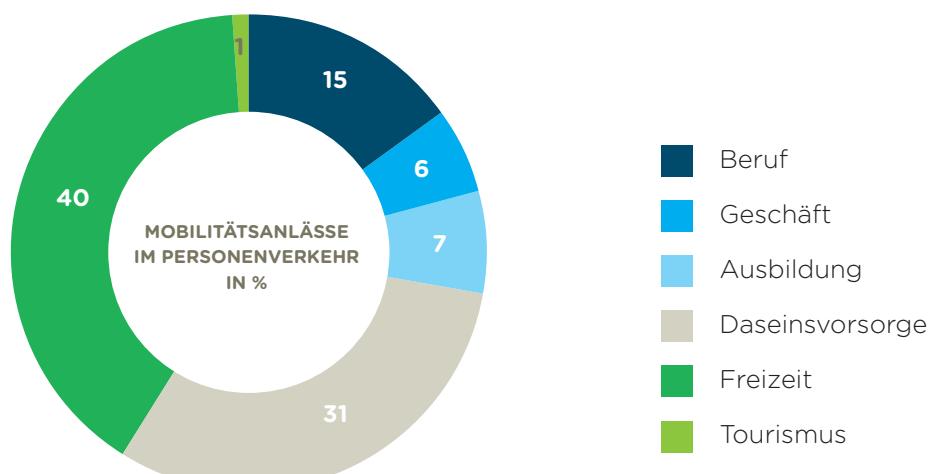
zent Wege zur Erfüllung der Daseinsvorsorge und mit insgesamt 28 Prozent die Bereiche Beruf, Geschäftsverkehr und Ausbildung. Überlagern sich die verschiedenen Anlässe mit ihren dispersen Anforderungen an das Verkehrsangebot, ergibt sich daraus ein komplexes Mobilitätsverhalten.

In Zukunft kommt es nur zu geringfügigen Veränderungen bei der Aufteilung der Mobilitätsanlässe. Der Freizeitverkehr nimmt um einen Prozentpunkt zu, während Berufs- und Ausbildungsverkehr in

Summe etwa 2 Prozentpunkte abnehmen (BMVI 2014a).

Im Folgenden wird auf die verschiedenen Mobilitätsanlässe jeweils einzeln eingegangen. Die Reihenfolge entspricht grundsätzlich dem Aufkommen der Verkehre im Tagesverlauf. Abgegrenzt werden die Mobilitätsanlässe wie folgt: Beruf (Wege von und zur Arbeit), geschäftlich (berufsbedingte Fahrten während der Arbeitszeiten), Bildung (Wege von und zur Schule, Ausbildung und Hochschule), Daseinsvorsorge (Wege

Abb. 12: Verteilung der Wege nach Mobilitätsanlässen im Personenverkehr in Schleswig-Holstein im Basisjahr 2010



von und zum Einkauf, Ärzte, Ämter und andere Erledigungen), Freizeit (Wege von und zu Freizeitaktivitäten wie Naherholung, Freunde und Verwandte besuchen, Sport, Kultur, etc.), sowie Tourismus (Wege von und zu Urlaubszielen und Fahrten an Urlaubszielen, die im Rahmen von Tagesausflügen, Kurzurlauben und längeren Urlauben entstehen). Dabei wird auf die jeweilige Bedeutung des Mobilitätsanlasses und die Charakteristika des dadurch induzierten Verkehrs in Schleswig-Holstein eingegangen sowie absehbare Entwicklungen beschrieben und besondere Herausforderungen identifiziert.

2.4.1 Beruf

Der Berufsverkehr nimmt im Alltag der Menschen in Schleswig-Holstein eine prominente Stellung ein, da berufliche Mobilität für viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eine unabdingbare Voraussetzung für ihre Erwerbstätigkeit ist. Die gute Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen ist nicht zuletzt ausschlaggebend für die Wohnortentscheidung vieler Menschen und die Standortentscheidung von Unter-

nehmen und damit auch von Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Schleswig-Holstein.

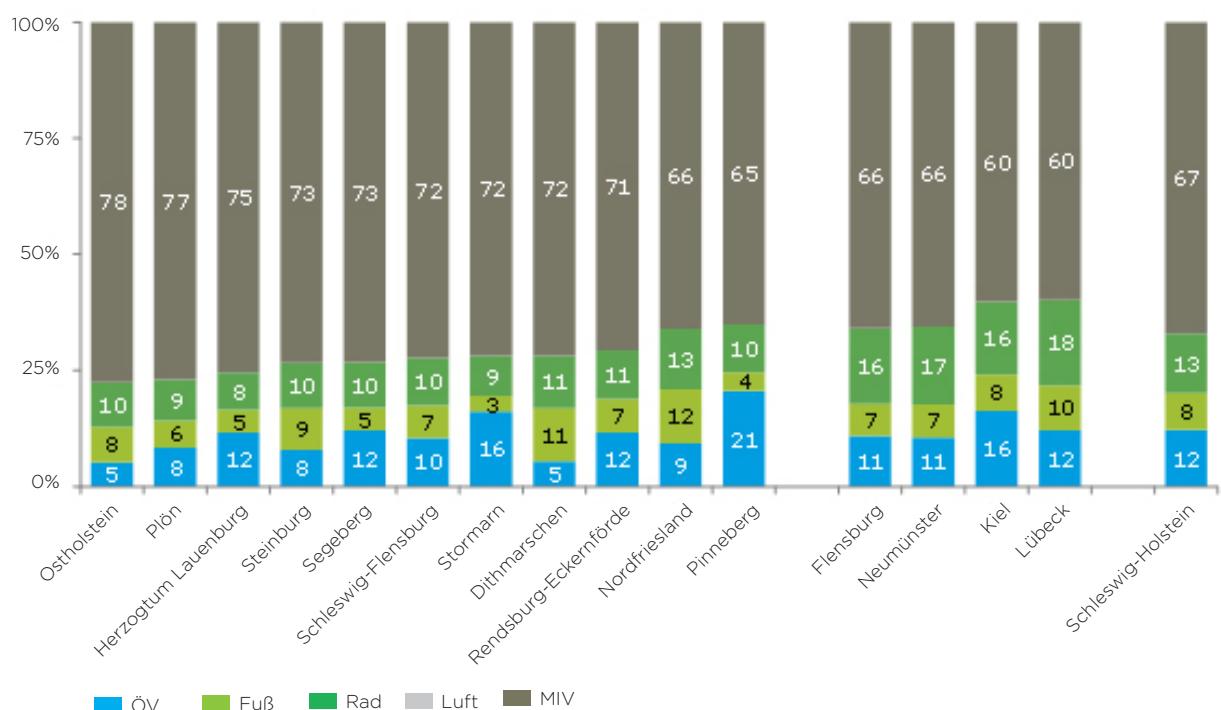
Bei 69 Prozent der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in Schleswig-Holstein lag 2014 der Arbeitsplatz nicht in der gleichen Gemeinde wie der Wohnort, sie mussten also zur Arbeit pendeln (Bundesagentur für Arbeit 2015). Etwa die Hälfte des Berufsverkehrs (51 Prozent) erfolgt dabei innerhalb der Grenzen der Kreise bzw. der kreisfreien Städte (BMVI 2014a). Pendler mit Wohnsitz in Städten überqueren nur zu rund einem Drittel ihre Stadtgrenzen, während unter den Pendlern aus den Kreisen zwischen 67 Prozent in Nordfriesland und 85 Prozent in Plön ihrer Arbeit in einem anderen Kreis nachgehen (ebd.). Vor allem im Zuge der steigenden Frauenerwerbstätigkeit und zunehmender Teilzeitarbeit (auch bei Männern) sind die Pendlerzahlen in der Vergangenheit deutschlandweit und in Schleswig-Holstein stetig gestiegen. (DGB 2016, IAB-Regional 2014, Statistikamt Nord 2012).

Mit 580 Millionen Personenfahr-

ten ist der Berufsverkehr für rund 15 Prozent des Gesamtverkehrsaufkommens im Personenverkehr verantwortlich. Insgesamt legten die Pendler in Schleswig-Holstein 2010 schätzungsweise 13 Milliarden Personenkilometer zurück, was einer durchschnittlichen Wegelänge von 21,1 km entspricht. Damit liegt die durchschnittlich zum Zweck der Arbeit zurückgelegte Strecke deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 17,7 km (BMVI 2014a). Für den Weg zur und von der Arbeit bleibt das Auto das Verkehrsmittel erster Wahl, insbesondere in den ländlicher geprägten Räumen (siehe Abbildung 13). In Ostholstein (78 Prozent) und Plön (77 Prozent) werden sogar fast vier von fünf Wegen zur Arbeit mit dem MIV zurückgelegt. Aber selbst in den kreisfreien Städten liegt der MIV-Anteil zwischen 60 Prozent in Kiel und Lübeck und 66 Prozent in Neumünster (BMVI 2014a).

Regional liegt der Schwerpunkt des Pendlerverkehrs in Schleswig-Holstein im Umland von Hamburg. So arbeiteten im Jahr 2011 insgesamt 17 Prozent der rund 897.000 sozialversicherungspflich-

Abb. 13: Verkehrsmittelwahl im Berufsverkehr in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holstein im Basisjahr 2010



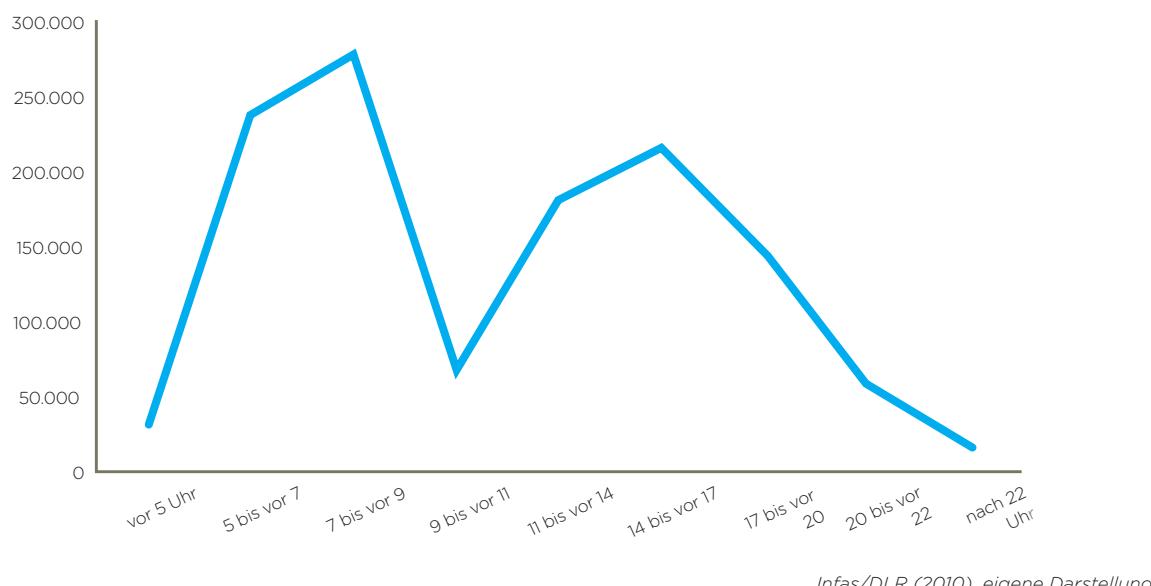
tigen Erwerbstägigen in Schleswig-Holstein in Hamburg und rund 8 Prozent der Hamburger in Schleswig-Holstein (Statistikamt Nord 2012). Die 155.000 Auspendler von Schleswig-Holstein nach Hamburg machten 2011 fast 80 Prozent der Auspendler des Bundeslandes²⁵ und nahezu 50 Prozent der Einpendler der Hansestadt aus (Statistikamt Nord 2016b). Neben Hamburg nehmen auch die kreisfreien Städte eine prominente Stellung im schleswig-holsteinischen Berufsverkehr ein. In die kreisfreien Städte Schleswig-Holsteins pendeln täglich insgesamt fast 140.000 sozialversicherungs-

pflichtige Beschäftigte (Bundesagentur für Arbeit 2015). Entlang des Jütland-Korridors passieren täglich 8.700 Berufspendler die deutsch-dänische Grenze, von denen etwa 7.300 ihren Wohnsitz in Deutschland haben.

Der Berufsverkehr tritt punktuell oder auf als jeder andere Verkehr, mit Ausnahme des Schulverkehrs. Die Fahrten zu und von den Arbeitsplätzen richten sich nach den Arbeitszeiten und dominieren das Verkehrsaufkommen zu den Hauptverkehrszeiten zwischen 6 Uhr und 9 Uhr morgens sowie zwischen 15 Uhr und 18 Uhr nachmit-

tags (siehe Abbildung 14). Durch das geballte Verkehrsaufkommen kommt es immer wieder zu Staus oder Verkehrsbehinderungen (HWWI 2015). Insbesondere durch das morgendliche Verkehrsaufkommen entstehen Belastungsspitzen für die Verkehrsinfrastruktur (Infas/DLR 2010, BMVI 2010, ADAC 2014). Die gleiche Situation zeigt sich auch im öffentlichen Verkehr. Zu den Stoßzeiten werden große Menschenmengen befördert, während das hohe Nachfrageniveau zu den restlichen Tageszeiten und am Wochenende nicht mehr erreicht wird (ebd.).

Abb. 14: Startzeiten des Berufsverkehrs in Schleswig-Holstein an einem durchschnittlichen Tag in Anzahl Fahrten



Berufsverkehr morgen

In Folge der Alterung und des partiellen Rückgangs der Bevölkerung kommt es bis 2030 voraussichtlich auch zu einem leichten Rückgang der Personen im erwerbsfähigen Alter sowie zu einem höheren Anteil älterer Erwerbstägiger in Schleswig-Holstein (Analytix 2013). Gleichzeitig steigt, unter Annahme einer positiven konjunkturellen Entwicklung, die Anzahl der verfügbaren Arbeitsplätze sowie die Beteiligung der Frauen am Arbeitsmarkt. Dies führt dazu,

dass das Berufsverkehrsaufkommen bis zum Jahr 2030 in gesamt Schleswig-Holstein um etwa 3 Prozent zunehmen wird (BMVI 2014a).

Zuwachsrate im Berufsverkehr ergeben sich vor allem im Hamburger Umland mit Steigerungen zwischen 7 Prozent in Starmarn und Segeberg und bis zu 11 Prozent im Kreis Herzogtum Lauenburg.²⁶ Auch in Flensburg (+7 Prozent), Schleswig-Flensburg (+5 Prozent) und Plön (+4 Prozent) werden steigende Berufs-

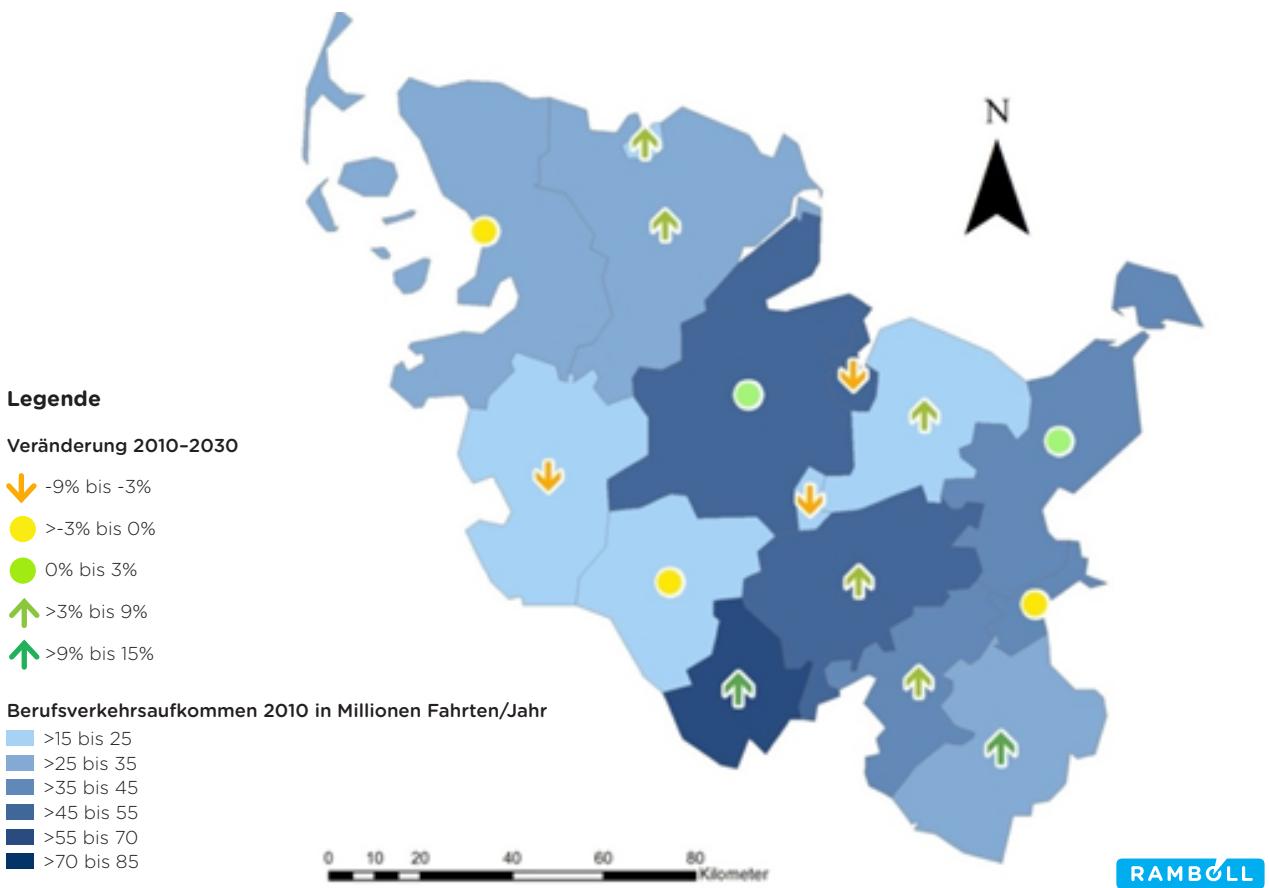
verkehrsaufkommen angenommen. In den kreisfreien Städten Kiel (-4 Prozent) und Neumünster (-7 Prozent) sowie in Dithmarschen (-4 Prozent) kommt es hingegen zu einem Rückgang, während das Berufsverkehrsaufkommen in den restlichen Kreisen weitgehend konstant bleibt.

Aus der Zunahme des Berufsverkehrsaufkommens und der starken regionalen Konzentration insbesondere in den Umlandkreisen von Hamburg resultieren aus dem künftig noch stärkere Anforde-

²⁵ Hiermit sind alle Pendler gemeint, die ihren Wohnort in Schleswig-Holstein und ihren Arbeitsort außerhalb Schleswig-Holsteins haben.

²⁶ Eine ausführliche Auswertung der Verkehrsverflechtungsprognose auf Kreisebene für Schleswig-Holstein befindet sich im Materialband dieses Gutachtens.

Abb. 15: Veränderung des Berufsverkehrsaufkommens in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holstein zwischen 2010 und 2030



BMVI (2014a), eigene Darstellung

rungen an die Infrastruktur. Bereits für das Jahr 2020 warnen wissenschaftliche Untersuchungen vor einem Verkehrsinfarkt, selbst unter Berücksichtigung der geplanten Ausbaumaßnahmen (HWI 2015). Eine solche Entwicklung wäre problematisch, da längere Staus und Wartezeiten zu erheblichen volkswirtschaftlichen Schäden sowie zu zusätzlicher Umweltbelastung führen (Die Bundesregierung 2010).

Darüber hinaus werden sich die Verkehrsmittelnutzung und das Mobilitätsverhalten der Pendlerinnen und Pendler verändern, wenn auch in geringem Umfang. So wird das Auto künftig als Verkehrsmittel in den meisten Kreisen leicht an Bedeutung gewinnen. Der Anteil des öffentlichen Verkehrs am Verkehrsträgermix bleibt in einer Mehrheit der Kreise stabil und nimmt insbesondere im Hambur-

ger Umland sowie in den kreisfreien Städten zu. Zudem wird eine Zunahme der Pendeldistanzen zu beobachten sein (BMVI 2014a). Dies ist zurückzuführen auf das höhere Durchschnittsalter der Erwerbstätigen und damit die Steigerung des Anteils derjenigen Arbeitnehmer, die aufgrund ihres sozialen Umfeldes oder Wohneigentum einen jobbedingten Umzug ablehnen und stattdessen pendeln.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Beruf

Der Berufsverkehr tritt sehr geballt auf und prägt das Verkehrsaufkommen zu den Hauptverkehrszeiten am Morgen und am Abend. Für die Verkehrsspitzen am Morgen bedarf es ausreichender Kapazitäten in der Straßen- und Schieneninfrastruktur, die wiederum zur restlichen Tageszeit nur teilweise benötigt werden. Der Berufsverkehr wird zukünftig aufgrund der Auswirkungen des demografischen Wandels und der Wirtschaftsentwicklung in Schleswig-Holstein weiter zunehmen. Die Steigerung des Verkehrsaufkommens betrifft primär die bereits heute stark frequentierten Verbindungen in den Umlandkreisen von Hamburg und stellt eine ernstzunehmende Herausforderung für die Kapazitäten der Verkehrsinfrastruktur dar. Im öffentlichen Verkehr können die Überfüllung von Bussen und Zügen sowie das verkehrsbedingt stockende Vorankommen in Bussen zu einer Attraktivitätsminderung führen.

2.4.2 Geschäftlich

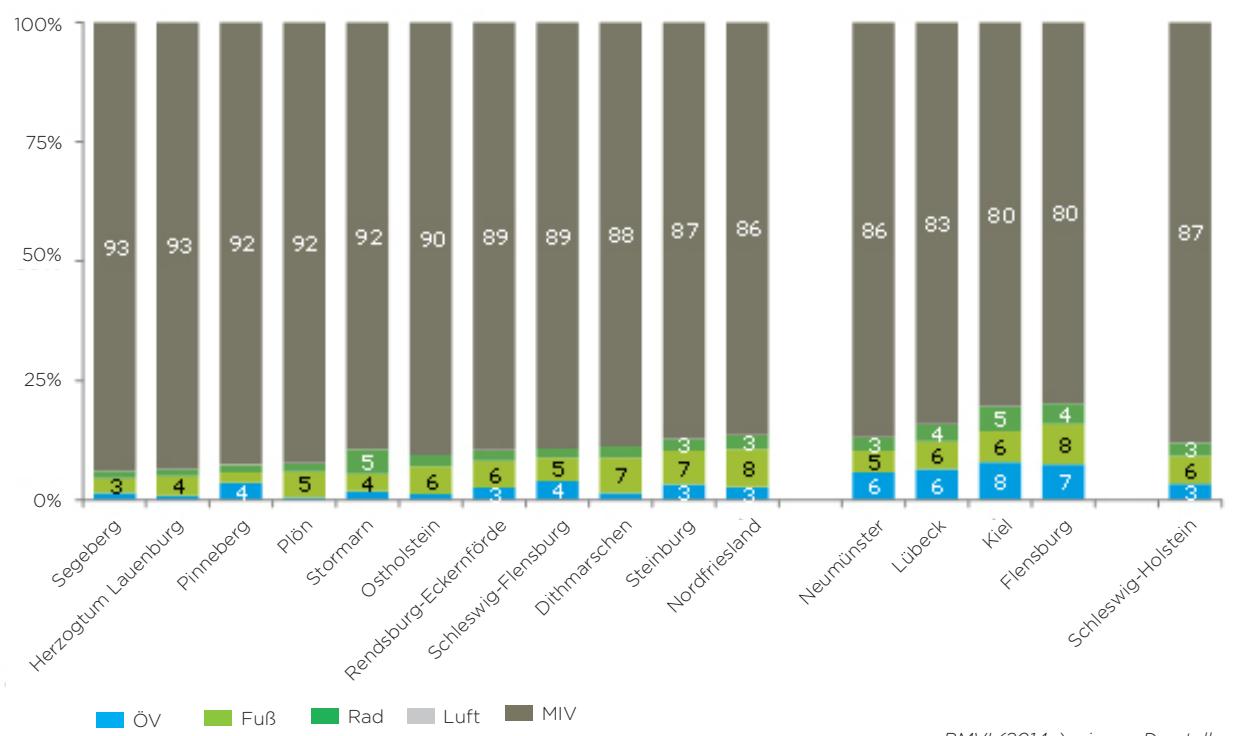
Der Geschäftsverkehr umfasst alle Fahrten, die aus beruflichen Zwecken getätigt werden - mit Ausnahme der Wege zur Arbeit und zurück sowie des Güterverkehrs bei Leistungen über 3,5 Tonnen. Darunter fallen somit Dienstfahrten zu anderen Standorten und zum Kunden wie beispielsweise mobile Pflegedienste, Hausbesuche, Rettungsdienste, Polizeistreifen, Verkaufsgespräche oder auch die Müllentsorgung sowie Zustel-

lungen im Kurier-Express-Paket (KEP) Segment. Die durchschnittlichen Wegstrecken belaufen sich in Schleswig-Holstein auf 17,1 km, während sie in Deutschland 20,4 km betragen (BMVI 2014a).

Der Geschäftsverkehr macht mit 6 Prozent aller Fahrten einen eher geringen Anteil am Verkehrsaufkommen im Sinn der Fahrtenanzahl aus. Mit 87 Prozent macht der MIV bei weitem den größten Anteil der Verkehrsmittelwahl im Ge-

schäftsverkehr aus. Der ÖV, der Rad- und Fußverkehr sowie der Flugverkehr sind im Vergleich von untergeordneter Bedeutung. Wie in Abbildung 16 dargestellt, sind die Unterschiede zwischen den ländlich und den urban geprägten Teilläufen Schleswig-Holsteins verhältnismäßig gering. Zwar wird in den kreisfreien Städten etwas häufiger auf den ÖV zurückgegriffen, allerdings dominiert auch dort die Nutzung des MIV.

Abb. 16: Verkehrsmittelwahl im Geschäftsverkehr in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins im Basisjahr 2010²⁷



BMVI (2014a), eigene Darstellung

Die starke MIV-Nutzung im Geschäftsverkehr ist darauf zurückzuführen, dass Autos und Kleintransporter aufgrund der Streubreite der Verkehrsquellen und -ziele sowie aufgrund der Anforderungen an die Beförderungsgeschwindigkeit und spezifische Liefer-Zeitfenster häufig konkurrenzlos sind. Dies ist insbesondere der Fall bei kürzeren Distanzen. Der Großteil der Geschäftsverkehre wie die Essenslieferung,

Handwerksdienstleistungen oder KEP-Dienste werden dabei von Fahrten mit täglich wechselndem Verlauf charakterisiert. Nur wenige Geschäftsverkehre folgen einem festgelegten Verlauf, Rhythmus und Zeitrahmen, wie beispielsweise ambulante Pflegedienste (ThEGA 2015). Die Nutzung der Bahn durch Geschäftsreisende ist in Schleswig-Holstein im Bundesvergleich unterdurchschnittlich, wie auch für andere Mobilitätsanläs-

se (BMVI 2014a). Die geringe Inanspruchnahme der Bahn durch Geschäftsreisende lässt sich u.a. auf die eingeschränkte Bahnabbindung einiger Ober- und Mittelzentren zurückführen.

Ein besonders dynamisch wachsendes Segment des Geschäftsverkehrs, das besondere Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur stellt und die Wahrnehmung des Geschäftsverkehrs im

²⁷ Werte unter 3 Prozent werden zum Zweck der Lesbarkeit nicht angezeigt.

Straßenbild prägt, ist der Bereich der KEP-Dienste. Die Branche der Kurier-, Express- und Paketdienste wächst seit Jahren rasant, insbesondere da der Onlinehandel immer mehr ein Bestandteil des täglichen Konsumverhaltens wird.

Geschäftsverkehr morgen

Der bereits in den vergangenen Jahren feststellbare stetige Zuwachs des Geschäftsverkehrs wird sich künftig weiterhin fortsetzen. Für Schleswig-Holstein wird ins-

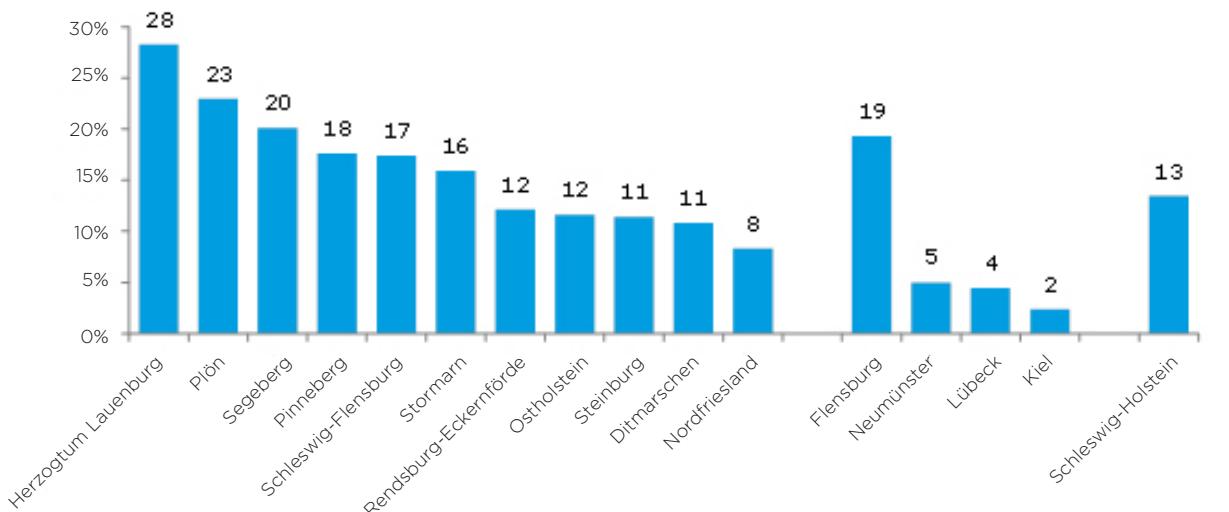
gesamt ein spürbares Plus von 13 Prozent bis zum Jahr 2030 erwartet. Besonders stark zunehmen wird der Geschäftsverkehr im Herzogtum Lauenburg mit 28 Prozent aufgrund der positiven wirtschaftlichen Entwicklung. In den kreisfreien Städten wird hingegen von einer geringfügigen Zunahme ausgegangen.

Der steigende Geschäftsverkehr wird insbesondere durch den zunehmenden, grenzüberschreitenden Verkehr und (internationale) Arbeitsteilung begünstigt (BMVI)

2014b). Darüber hinaus wird das Wachstum des Marktes der Zustelldienste auch in Zukunft einem anhaltenden Wachstum unterliegen: So wird bis 2020 eine weitere Zunahme der KEP-Sendungen um rund 30 Prozent erwartet - Gründe dafür sind die weiterhin starke Zunahme des Onlinehandels sowie das prognostizierte positive Wirtschaftswachstum in Deutschland (BIEK 2016).

Dies führt insbesondere in den Städten zu einer Zunahme der Belastung durch den dadurch indu-

Abb. 17: Veränderung des Geschäftsverkehrs nach Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030



BMVI (2014a), eigene Darstellung

zierten Verkehr für Anwohner und Umwelt, da diese nicht mit einer proportionalen Abnahme der Einkaufsfahrten (Teil des Daseinsvorsorgeverkehrs) einhergeht (BMVI 2014a). Gleichzeitig sind aber auch Zustellbetriebe und empfangende Unternehmen selbst von diesem steigenden Verkehrsaufkommen betroffen, da sie mit höheren Kosten durch längere Lieferzeiten konfrontiert werden können. Im dünn besiedelten ländlichen Raum hingegen wirkt sich die abnehmende Bevölkerung negativ auf die Wirt-

schaftlichkeit von Zustellungen aus, was sich wiederum in Zukunft bei Einheimischen und Unternehmen durch höhere Preise oder Versorgungslücken manifestieren kann (BdKEP 2011; Muschwitz 2015).

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen im Geschäftsverkehr in Schleswig-Holstein wird insbesondere zu einer Zunahme der Fahrten mit dem MIV führen, für den eine Steigerung von 15 Prozent bis 2030 prognostiziert wird. Auch der ÖV wird mit rund 8 Prozent im

Geschäftsverkehr zunehmen. Die größte relative Steigerung wird hingegen mit rund 32 Prozent im Flugverkehr erwartet. Aufgrund des geringen relativen Anteils am Geschäftsverkehr von rund einem Prozent wird diese Entwicklung jedoch keine nennenswerten Veränderungen nach sich ziehen. Beim Fußverkehr wird hingegen mit einem Rückgang von rund 8 Prozent gerechnet, während der Anteil der Radnutzung im Geschäftsverkehr laut der Verkehrsverflechtungsprognose konstant bleibt (BMVI 2014a).²⁸

²⁸ Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die in größeren Städten immer häufiger anzutreffenden Car-bikes in der Verkehrsverflechtungsprognose so gut wie keine Berücksichtigung finden.

In den dicht besiedelten urbanen Räumen ist bereits heute eine Veränderung des Flottenmixes zu beobachten, sodass auch alternativ angetriebene Kfz, Lastenfahrräder und Pedelecs verstärkt zum Einsatz kommen. Zudem wird ak-

tuell an innovativen Organisationsstrukturen gearbeitet, um beispielsweise durch Mikrokonsolidierungszentren und Paketstationen die letzten Meter des Logistiknetzes zu optimieren.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Geschäftlich

Der Berufsverkehr tritt sehr geballt auf und prägt das Verkehrsaufkommen zu den Hauptverkehrszeiten am Morgen und am Abend. Für die Verkehrsspitzen am Morgen bedarf es ausreichender Kapazitäten in der Straßen- und Schieneninfrastruktur, die wiederum zur restlichen Tageszeit nur teilweise benötigt werden. Der Berufsverkehr wird zukünftig aufgrund der Auswirkungen des demografischen Wandels und der Wirtschaftsentwicklung in Schleswig-Holstein weiter zunehmen. Die Steigerung des Verkehrsaufkommens betrifft primär die bereits heute stark frequentierten Verbindungen in den Umlandkreisen von Hamburg und stellt eine ernstzunehmende Herausforderung für die Kapazitäten der Verkehrsinfrastruktur dar. Im öffentlichen Verkehr können die Überfüllung von Bussen und Zügen sowie das verkehrsbedingt stockende Vorankommen in Bussen zu einer Attraktivitätsminderung führen.

2.4.3 Ausbildung

Für die junge Generation nimmt die Erreichbarkeit ihrer Ausbildungsstätten eine zentrale Bedeutung in ihrem Alltag ein. In Schleswig-Holstein treten rund 300.000 Schülerinnen und Schüler, 30.000 Studierende und 50.500 Auszubildende täglich oder regelmäßig den Weg zu ihrer entsprechenden Bildungseinrichtung an. Entsprechend machen Wege von Schülerinnen und Schülern rund 80 Prozent des Ausbildungsverkehrs aus (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2016). Die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit von vorschulischen Bildungsangeboten, Grundschulen und weiterführenden Schulen hat dabei einen großen Einfluss auf die Wohnortentscheidung von Familien mit Kindern oder Kinderwunsch und somit für die räumliche Entwicklung von Schleswig-Holstein.

Mit 273 Millionen Personenfahrten macht der Ausbildungsverkehr nur einen kleinen Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen aus. Auszu-

bildende, (Vor-)Schülerinnen und Schüler sowie Studentinnen und Studenten legen in Schleswig-Holstein jährlich circa 2,1 Milliarden Personenkilometer auf dem Weg zu den entsprechenden Bildungseinrichtungen zurück, was ca. 7 Prozent der gesamten Personenkilometer ausmacht. Die durchschnittliche Wegelänge ist mit 5,6 km in Schleswig-Holstein verhältnismäßig kurz im Vergleich zum Bundesdurchschnitt von 8,1 km (BMVI 2014a). Generell variiert die durchschnittliche Wegelänge in Deutschland je nach Bildungsstätte deutlich. Von der Grundschule (1,5 km) über Mittel-/Oberstufe (5,8 km) bis zur Ausbildungsstelle (12,8 km) nimmt die Wegelänge stetig zu, um bei Studierenden (5,9 km) wieder abzufallen (BMVI 2010).

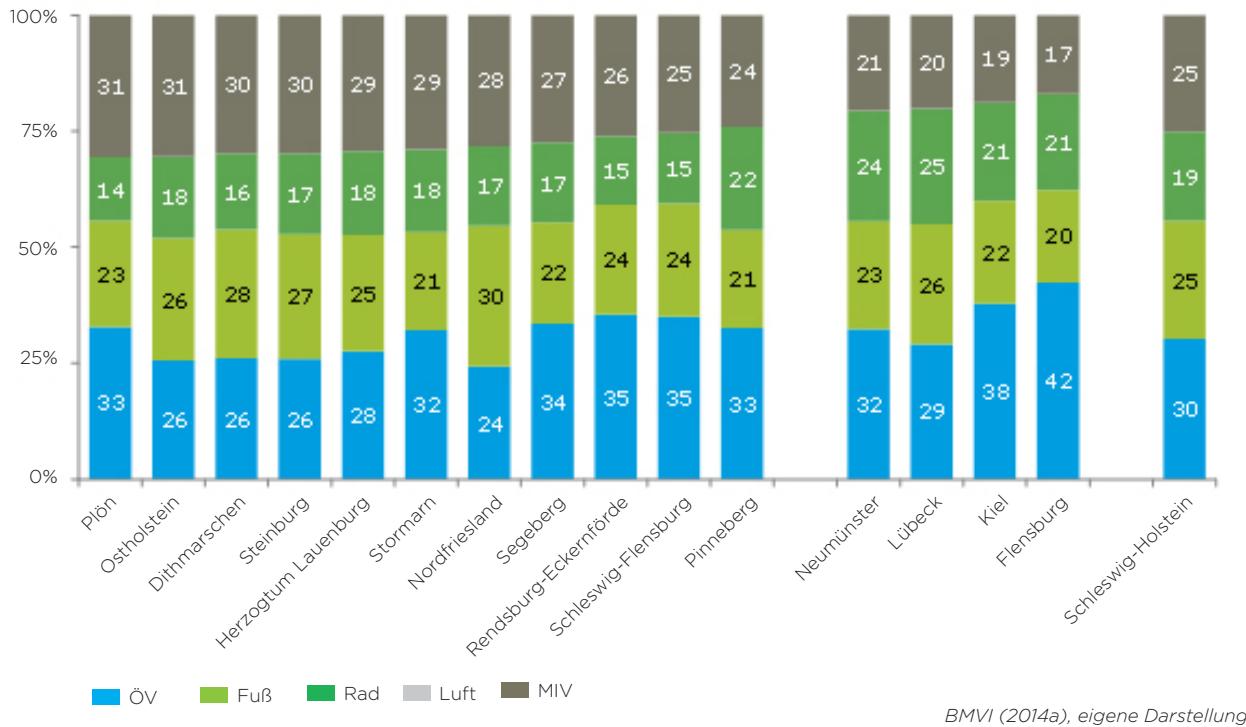
Die verhältnismäßig kurzen Wegstrecken zu den Ausbildungsstätten wirken sich auf die Verkehrsmittelwahl aus. So ist der Anteil des Rad- und Fußverkehrs und auch des ÖV im Vergleich zu anderen Mobilitätsanlässen sehr

hoch (siehe Abbildung 18). Bei der Betrachtung der Verkehrsmittelwahl nach Kreisen fällt insbesondere die geringere Nutzung des MIV in den Städten Schleswig-Holsteins auf.

Die Schülerinnen und Schüler machen mit ihren täglichen Schulwegen einen signifikanten Teil der Nutzerinnen und Nutzer im gesamten ÖPNV in Schleswig-Holstein aus. Im ländlichen Raum macht der Schulverkehr sogar 80 Prozent der Fahrgäste im ÖPNV aus, sodass dort der Großteil der Nutzung des ÖPNV durch die Nachfrage aus dem Schulverkehr erzeugt wird (IHK Schleswig-Holstein 2014). Veränderungen im Schülerverkehr können somit überproportionale Auswirkungen auf die Verfügbarkeit des öffentlichen Verkehrsangebots haben.

Ähnlich wie der Berufsverkehr findet der Ausbildungsverkehr zu Stoßzeiten statt. Die größte Verkehrsspitze liegt dabei mit fast 50 Prozent des Schulverkehrs zwi-

Abb. 18: Verkehrsmittelwahl im Ausbildungsverkehr in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins im Basisjahr 2010

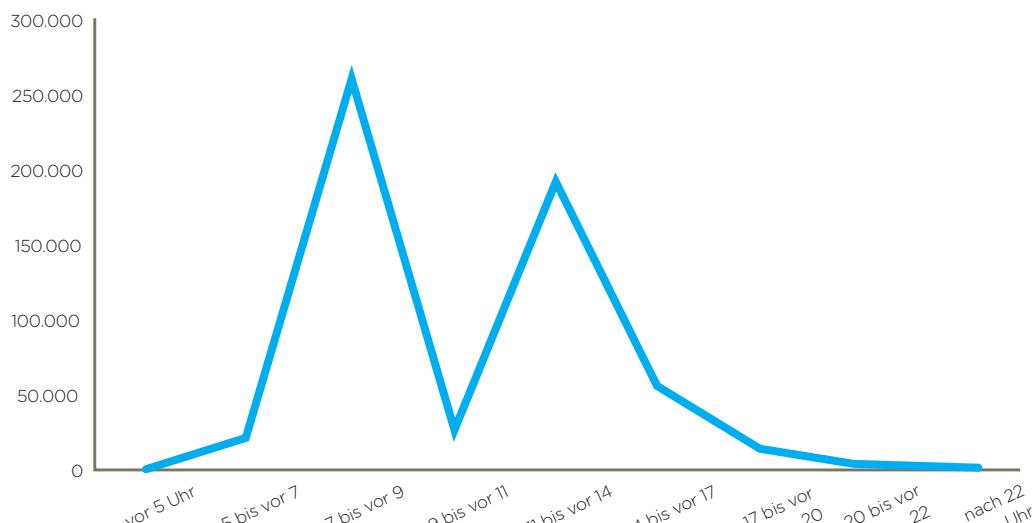


schen 7 und 9 Uhr morgens (siehe Abbildung 19). Weitere 35 Prozent des ausbildungsbedingten Verkehrsaufkommens treten zwischen 11 und 14 Uhr auf (Infas/DLR 2010, eigene Berechnung). Durch den Ausbau der Ganztagsesschulen hat sich die zweite Verkehrswelle zur Mittagszeit heute bereits teilweise nach hinten verlagert.

In der Regel werden Schülerinnen und Schüler im normalen Linienverkehr des ÖPNV befördert. Aufgrund der starken zeitlichen Konzentration des Schülerverkehrs führt dies insbesondere in ländlicheren Räumen, wo die Schülerinnen und Schüler einen Großteil der ÖPNV-Nachfrage ausmachen, dazu, dass die Aufgabenträger des

ÖPNV für die dabei entstehenden Spitzen hohe Kapazitäten vorhalten müssen, die im restlichen Tagesverlauf jedoch nicht gebraucht werden (IHK Schleswig-Holstein 2014). Dies stellt die Aufgabenträger des ÖPNV in den ländlichen Räumen vor größere Herausforderungen.

Abb. 19: Startzeiten des Ausbildungsverkehrs in Schleswig-Holstein an einem durchschnittlichen Tag in Anzahl Fahrten



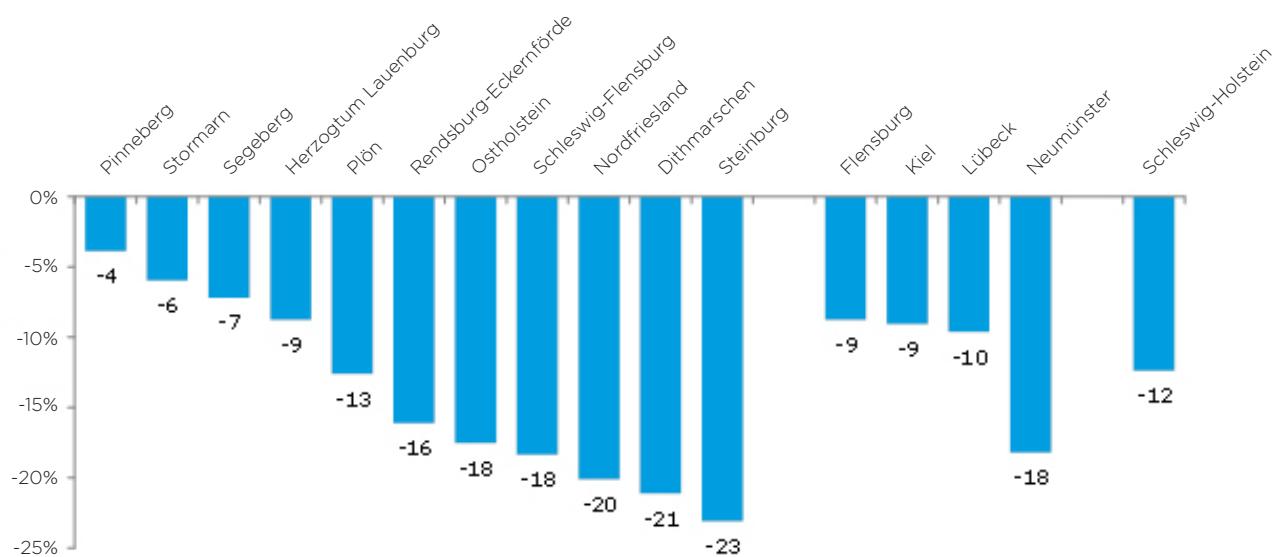
Ausbildungsverkehr morgen

Der demografische Wandel hat bereits in den vergangenen Jahren zu maßgeblichen Veränderungen im Schulsystem geführt. So sank von 2005 bis 2015 die Zahl der Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen von über 340.000 auf rund 300.000 (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2016). In Folge dieser Bevölkerungsentwicklung und der gleichzeitigen Umstrukturierungen in der Schullandschaft wurde die Zahl der Schulstandorte deutlich reduziert. 2015 gab es 857 Schulen in Schleswig-Holstein und damit 254 weniger als noch 10 Jahre zuvor (ebd.).

Auch in Zukunft sind weitreichende Veränderungen zu erwarten, da sich der bereits in der Vergangenheit zu beobachtende Trend in der demografischen Entwicklung hin zu geringeren Schülerzahlen weiter fortsetzen wird. So wird die Anzahl von jungen Menschen in Schleswig-Holstein zwischen 2015 und 2030 um 5,4 Prozent sinken (Statistikamt Nord 2016a) und damit auch die Nachfrage nach Fahrten zu Bildungszwecken.²⁹ Neben dem demografischen Wandel trägt auch die zunehmende Konzentration von wirtschaftlicher Aktivität und Arbeitsplätzen in den Ballungszentren zu Veränderungen bei der regionalen Konzentration der Schüler- und Auszubildendenzahlen bei.

Mit dem teilweise deutlichen Rückgang der unter 20-Jährigen und damit der Schülerzahlen ist auch künftig mit einer weiteren Konzentration vor allem von weiterführenden Schulen in zentralen Orten zu rechnen. Dementsprechend werden auch künftig die Wegstrecken zu Bildungsstätten weiter zunehmen. Auch die freie Schulwahl wird dazu beitragen, dass die Wege länger und diffuser werden. Insgesamt wird ein deutlicher Rückgang der Nachfrage nach Verkehrsmitteln im Ausbildungssverkehr in den Kreisen in Schleswig-Holstein erwartet (siehe Abbildung 20). Besonders starke Rückgänge werden in den eher ländlich geprägten Kreisen zu beobachten sein.

Abb. 20: Veränderung des Ausbildungssverkehrs nach Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030



BMVI (2014a), eigene Darstellung

²⁹ In der regional differenzierten Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung der jungen Generation werden erhebliche Unterschiede deutlich. Besonders stark sinkt die Zahl der unter 20-Jährigen in den Kreisen Dithmarschen, Nordfriesland, Ostholstein, Plön, Rendsburg-Eckernförde, Schleswig-Flensburg und Steinburg. In den kreisfrei-

en Städten Schleswig-Holsteins und im Kreis Pinneberg wird gemäß der aktuellsten verfügbaren Zahlen dagegen ein Zuwachs erwartet (Statistikamt Nord 2016a). Dadurch wird sich hier die Entwicklung des Ausbildungssverkehrs möglicherweise anders darstellen als in der Verkehrsverflechtungsprognose vorausgesagt (die dieser Progno-

se zugrundeliegenden älteren Daten zur Bevölkerungsentwicklung weisen einen Rückgang der Zahl der unter 20-Jährigen auch in diesen Teilen des Landes aus).

Die Verkehrsmittelwahl im Ausbildungsverkehr wird sich künftig nur unwesentlich verändern. Erwartet wird eine geringe Zunahme des MIV, bei einer gleichzeitigen geringfügigen Abnahme des ÖV und des Rad- und Fußverkehrs (BMVI 2014a). Die nur geringfügige Abnahme des ÖV-Anteils (hauptsächlich ÖPNV) überrascht nur auf den

ersten Blick. Mit Schulbussen werden künftig in der Tendenz weniger Schülerinnen und Schüler über eine längere Distanz transportiert werden. Die zunehmende Berufstätigkeit von Frauen führt zudem zu einer abnehmenden Verfügbarkeit von „Taxi Mama“ und damit zu einer leicht steigenden Abhängigkeit vom öffentlichen Verkehr.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Ausbildung

Der Ausbildungsverkehr tritt insbesondere in den Morgenstunden auf und trägt zur starken Konzentration der Verkehre zu den Stoßzeiten bei. Er verteilt sich fast in gleichen Anteilen auf das Auto, Fußgänger, das Fahrrad und den ÖV (hauptsächlich ÖPNV). Während zu den Stoßzeiten eine hohe Nachfrage nach ÖPNV-Angeboten besteht, sinkt die Nachfrage im Tagesverlauf deutlich ab. Entsprechend müssen in den Morgenstunden bedeutende ÖPNV-Kapazitäten bereitgestellt werden, die im weiteren Tagesverlauf in diesem Umfang nicht wieder genutzt werden. Aus dem in einigen Kreisen stark ausgeprägten Rückgang der Schülerzahlen resultiert regionalspezifisch eine sinkende Nachfrage im Schülerverkehr, mit der möglichen Konsequenz einer Reduzierung der Anzahl der bereitgestellten Buskapazitäten. Freie Schulwahl, Schulschließungen und daraus resultierende zunehmende Wegstreckenlängen stellen eine weitere Herausforderung für die Gestaltung des Ausbildungsverkehrs dar und erfordern neue Konzepte für den ÖPNV, insbesondere im ländlichen Raum.

2.4.4 Daseinsvorsorge

Der Verkehr zum Zweck der Daseinsvorsorge umfasst alle Wege, die zum Zweck der Inanspruchnahme oder Bereitstellung der für ein menschliches Dasein als notwendig erachteten Güter und Leistungen zurückgelegt werden. Diese Leistungen umfassen u.a. die Gesundheitsversorgung, die Versorgung mit Gütern des alltäglichen Bedarfs (Lebensmittel und andere Konsumgüter) oder auch Leistungen der öffentlichen Verwaltung sowie kulturelle und Bildungsangebote (beispielsweise Bibliotheken, Kinos, Theater). Für diese Leistungen ist es wichtig, dass Menschen einen schnellen Zugang zu einem Grundangebot an Leistungen (Hausarzt, Apotheken, Notdienst, Lebensmittel) zur Verfügung haben und im Bedarfsfall auf ein erweitertes Angebot (Facharzt, weitere Konsumgüter, Bürger-, Post-, und Bankdienstleistungen) zurückgreifen können. Öffentliche Mobilitätsangebote sind dabei selbst Teil der

Daseinsvorsorge, da sie für viele Menschen unabdingbare Voraussetzung für Mobilität und damit die Inanspruchnahme von Gütern und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge sind. Gemessen am gesamten Verkehrsaufkommen im Personenverkehr in Schleswig-Holstein nimmt der Daseinsvorsorgeverkehr mit 30 Prozent eine herausragende Stellung ein. Schätzungsweise legten die Menschen in Schleswig-Holstein im Jahr 2010 insgesamt 7,93 Milliarden Personenkilometer in 1,23 Milliarden Personenfahrten zurück, was einer durchschnittlichen Wegelänge von 5,9 km entspricht (BMVI 2014a).

In Schleswig-Holstein wird in der Raumplanung, wie im restlichen Bundesgebiet, das System der zentralen Orte mit ländlichen Zentralorten, Unterzentren, Mittelzentren und Oberzentren verwendet, um die Daseinsvorsorge zu sichern. Dabei übernehmen die zentralen Orte Versorgungsaufgaben für die eigene Bevölkerung so-

wie für einen definierten Einzugsbereich, wobei sowohl die Art der Versorgungsaufgaben als auch der Einzugsbereich von den ländlichen Zentralorten bis hin zu den Oberzentren hin zunimmt. In den zentralen Orten Schleswig-Holsteins selbst ist die Daseinsvorsorge in der Regel durch ein mehr oder weniger großes Angebot an Versorgungsleistungen gesichert, so dass in den allermeisten Fällen die Bewohnerinnen und Bewohner der zentralen Orte problemlos die notwendigen Daseinsvorsorgeleistungen in Anspruch nehmen können. In den meisten Fällen sind diese Einrichtungen fußläufig oder mit dem Fahrrad gut erreichbar. Im ländlichen Raum hingegen sind viele kleinere Gemeinden damit konfrontiert, dass Einrichtungen der Daseinsvorsorge aufgrund des Rückgangs der Bevölkerung und damit der Nachfrage geschlossen werden und somit die räumlichen Distanzen zu den nächstgelegenen Daseinsvorsorgeeinrichtungen zunehmen. So

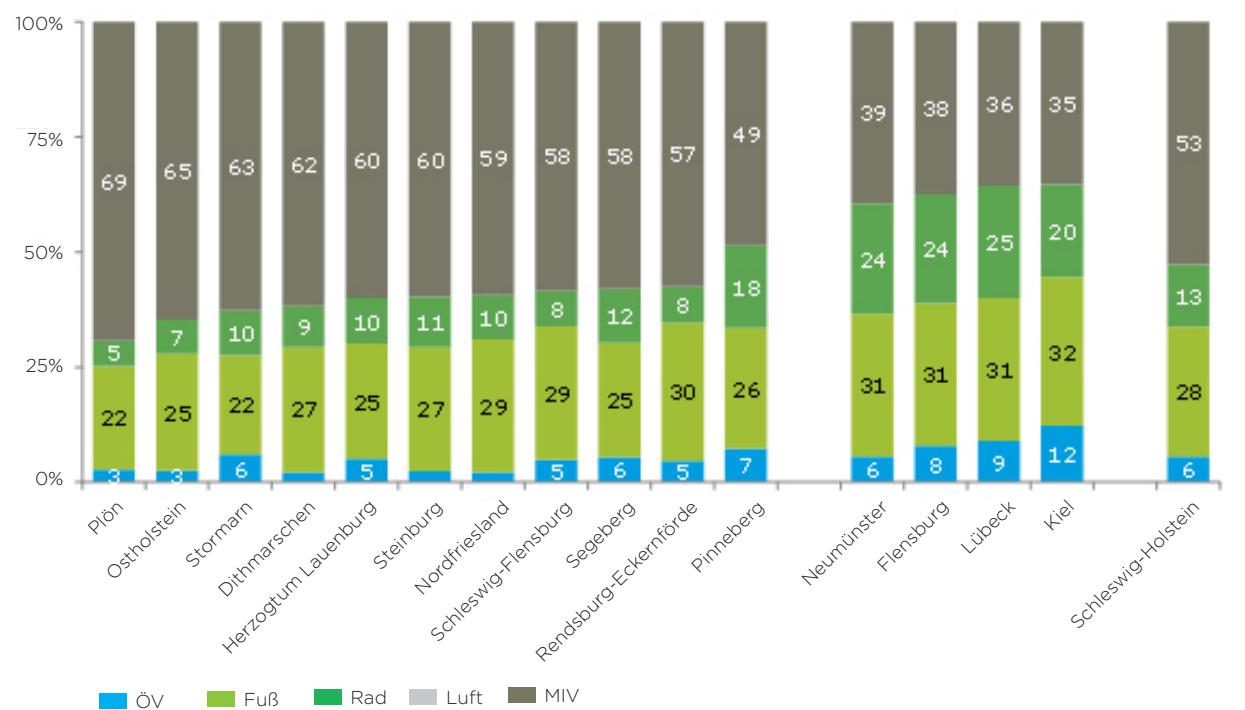
nimmt auch in Schleswig-Holstein die Anzahl von Einrichtungen wie Bank- oder Postfilialen, Arztniederlassungen, Schulen oder auch der Einzelhandel ab, wodurch die Lebensqualität für die Bewohnerinnen und Bewohner abnimmt (BMVI 2015b). In den betroffenen Gemeinden sind Daseinsvorsorgeeinrichtungen in der Regel fußläufig oder mit dem Fahrrad nicht mehr so gut zu erreichen. Stattdessen steigt die Abhängigkeit vom MIV und dem ÖV. In der Konsequenz verkompliziert sich auch die Versorgung von Perso-

nen, die selbst nicht mehr mobil sind. Der gute Zugang von Einrichtungen der Daseinsvorsorge beeinflusst maßgeblich die Wohnortsentscheidung und somit die räumliche Entwicklung in Schleswig-Holstein.

Die unterschiedlichen Zugangsmöglichkeiten zu Gütern und Leistungen der Daseinsvorsorge spiegeln sich auch in den Zahlen zur Verkehrsmittelwahl des Daseinsvorsorgeverkehrs aus der Verkehrsverflechtungsprognose wieder, der auch die Fahrten für

Einkauf und sonstige Erledigungen umfasst. So fällt auf, dass in den kreisfreien Städten (Oberzentren) mehr als 50 Prozent aller Wege mit dem Rad oder zu Fuß zurückgelegt werden und weniger als 40 Prozent der Wege mit dem MIV. In den Kreisen werden wiederum rund 60 Prozent aller Wege mit dem MIV zurückgelegt, im Kreis Plön sogar knapp 70 Prozent. Der öffentliche Verkehr wird in den meisten Kreisen hingegen für weitaus weniger als 10 Prozent aller Wege benutzt.

Abb. 21: Verkehrsmittelwahl im Daseinsvorsorgeverkehr in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins im Basisjahr 2010



BMVI (2014a), eigene Darstellung

Mitentscheidend für die Wahl der Fortbewegung ist die Distanz zum Ort der Inanspruchnahme der Daseinsvorsorgeleistung. Zum Zweck der Daseinsvorsorge werden zu Fuß rund 0,9 km zurückgelegt, mit dem Fahrrad rund 2,5 km. PKW-Fahrer legen rund 8,6 km zurück, beim ÖV (hauptsächlich ÖPNV) belaufen sich die Wegstrecken auf durchschnittlich 9,9 km (BMVI 2014a).

In der relativen Nutzungshäufigkeit spielt der ÖPNV insgesamt eine untergeordnete Rolle, insbesondere in den ländlich geprägten Teilläufen. Ein Grund für die im Vergleich zum Auto geringere Attraktivität ist die geringe Flexibilität des ÖPNV. So verkehren heute manche Buslinien im ländlichen Raum nur selten am Tag und halten dabei in allen Dörfern, teilweise mehrmals, wodurch es zu

sehr langen Fahrzeiten in die Mittel- und Oberzentren kommt. Insbesondere für viele Menschen, die aus diversen Gründen nicht eigenständig mobil sind, ist der ÖPNV jedoch nicht nur ein wichtiges Fortbewegungsmittel für die Inanspruchnahme von Angeboten der Daseinsvorsorge, sondern selbst elementarer Bestandteil der Grundversorgung. Aufgrund des Bevölkerungsrückgangs gerät die

Finanzierung des ÖPNV in ländlichen Teirläufen jedoch immer stärker unter Druck.

Vielfach orientieren sich die ÖPNV-Angebote am Schülerverkehr, sodass die Erreichbarkeit der Zentren mit dem ÖPNV häufig stark vom Schülerverkehr abhängt. Im Kreis Nordfriesland beispielsweise bilden die Schülerinnen und Schüler, mit mehr als 80 Prozent der Fahrgäste, die mit Abstand wichtigste Nutzergruppe des ÖPNV (Kreis Nordfriesland 2010). Auch in anderen Kreisen machen sie eine ähnlich große Nutzergruppe aus. In schülerarmen Räumen und Zei-

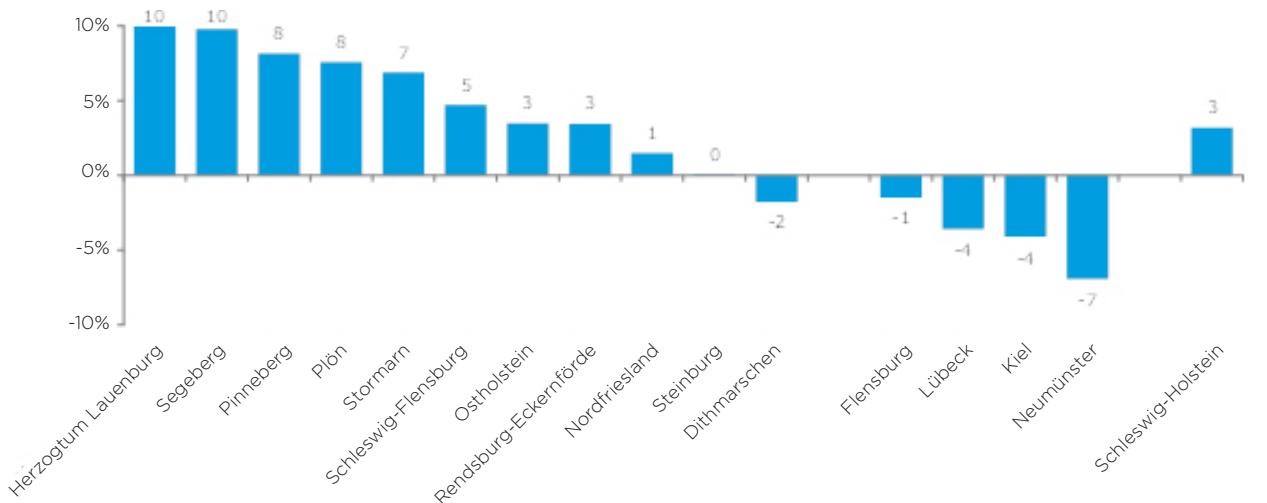
ten kann das ÖPNV-Angebot für die Daseinsvorsorge hingegen häufig nur eingeschränkt aufrechterhalten werden. In der Konsequenz ist aufgrund des Wegfalls des Schülerverkehrs beispielsweise die Erreichbarkeit der zentralen Orte in den Kreisen Dithmarschen und Steinburg in den Abendstunden zwischen 18:30 Uhr und 20:30 Uhr deutlich eingeschränkter als morgens zwischen 6:30 Uhr und 8:30 Uhr (BBSR 2009).

Daseinsvorsorgeverkehr morgen

Der Verkehr zum Zweck der Daseinsvorsorge wird sich in Schles-

wig-Holstein bis 2030 spürbar verändern. Insgesamt wird mit einem mäßigen Zuwachs von rund 3 Prozent gerechnet, in den Teirläufen werden sich die Verkehre allerdings stark unterschiedlich entwickeln. In den Kreisen im Hamburger Umland sind mit rund 10 Prozent die größten Steigerungsraten zu erwarten, während der Verkehr in Kreisen wie Steinburg, Nordfriesland und Dithmarschen größtenteils stabil bleibt. In den kreisfreien Städten wird ausnahmslos mir einem Rückgang der Verkehre zum Zweck der Daseinsvorsorge ausgegangen.

Abb. 22: Veränderung des Daseinsvorsorgeverkehrs nach Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030



BMVI (2014a), eigene Darstellung

Der Verkehr zum Zweck der Daseinsvorsorge wird dabei maßgeblich von der demografischen Entwicklung und Veränderungen in den Einkaufsgewohnheiten geprägt. Die heterogene Bevölkerungsentwicklung in den Teirläufen Schleswig-Holsteins ist auch im Daseinsvorsorgeverkehr Hauptgrund für die regional unterschiedlichen Entwicklungen. So sind die Zuwachsraten des Daseinsvorsorgeverkehrs im Hamburger Umland insbesondere dem starken Bevölkerungswachstum zuzurechnen. In den kreisfreien Städten hingegen ergibt sich die Abnahme insbesondere aufgrund eines individuellen

Nachfragerückgangs durch den Onlinehandel.

Insgesamt erhöht sich durch die Alterung der Bevölkerung der Bedarf nach Gütern und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge deutlich. Dies gilt im Besonderen auch für Mobilitätsangebote. Mit der Reduzierung der Angebote des täglichen Bedarfs insbesondere in den ländlichen Teirläufen in Schleswig-Holstein nehmen die Wegdistanzen zu, die zwischen den Wohnorten und den Einrichtungen der Daseinsvorsorge überwunden werden müssen. Während der zu diesem Zweck induzierte Verkehr

bis 2030 voraussichtlich um gerade einmal 3 Prozent zunehmen wird, steigen die dabei zurückgelegten Wegstrecken mit 8 Prozent deutlich stärker an (BMVI 2014a). Insbesondere für eingeschränkt mobile Menschen steigen daher die Bedeutung und gleichzeitig die Abhängigkeit vom motorisierten Verkehr, der die Erreichbarkeit der Standorte der Daseinsvorsorge garantiert. Aufgrund der skizzierten Entwicklungen steigt die Nachfrage nach ÖV-Angeboten in Schleswig-Holstein um rund 6 Prozent im SPNV, um 10 Prozent im übrigen ÖPNV und um 9 Prozent die Nutzung des Pkw.

Die Nutzung von digitalen Angeboten zur Nahversorgung (E-Commerce, E-Government, Telemedizin) wird in den kommenden Jahren weiter zunehmen, sodass ein Teil dieser Daseinsvorsorgeverkehre entfällt, bzw. sich signifikant verändern wird. Dabei bleibt offen, wie sehr sich die derzeitige und kommende Seniorengeneration von diesen digitalen Angeboten angesprochen fühlt.

Zugleich wird es in diesen Teilläumen aufgrund der sinkenden Nachfrage immer schwieriger, die Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge und damit auch der Mobilitätsangebote zu gewährleisten. Auch der weitere Rückgang der Schülerzahlen wird einen Einfluss auf die angebotenen Wegstrecken und die Frequenz des ÖV in den ländlichen Teilläumen haben.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Daseinsvorsorge

Der Gewährleistung des Zugangs zu Gütern und Leistungen der Daseinsvorsorge stellt in der älter werdenden Gesellschaft eine zunehmende Herausforderung dar. Heute nutzen die Menschen in Schleswig-Holstein zum Zweck der Daseinsvorsorge insbesondere das Auto, das Fahrrad oder aber sie gehen zu Fuß. Durch die Ausdünnung der Einrichtungen der Daseinsvorsorge und die damit einhergehenden zunehmenden Distanzen zu diesen Einrichtungen sind immer mehr Menschen – und vor allem die zunehmende Zahl der älteren Menschen – auf ein gut ausgebautes ÖV-Angebot angewiesen. Allerdings bietet das bestehende ÖV-Angebot im ländlichen Raum bereits heute nicht immer die notwendige räumliche und zeitliche Flexibilität. Künftig wird die Tragfähigkeit des ÖV im ländlichen Raum aufgrund einer absolut sinkenden Anzahl potenzieller Nutzerinnen und Nutzer erschwert.

2.4.5 Freizeit

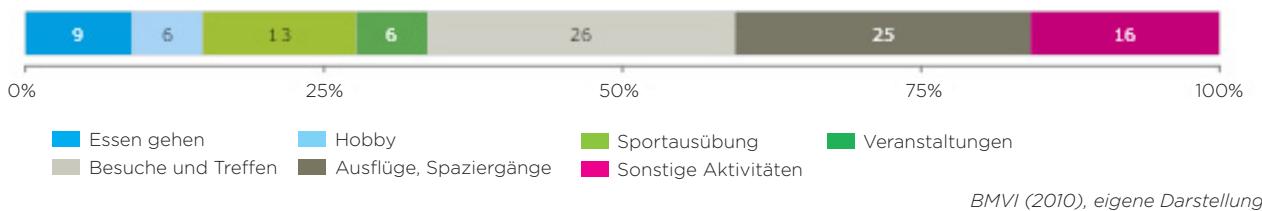
Die Möglichkeiten zur Ausgestaltung der eigenen Freizeit sind von zentraler Bedeutung für die Lebensqualität jedes Einzelnen. Mobilität als Ausdruck von Freiheit und Spontanität ist für die meisten Freizeitaktivitäten unabdingbar. Mit 1,6 Milliarden Personenfahrten pro Jahr ist der Freizeitverkehr der Mobilitätsanlass mit dem höchsten Verkehrsaufkommen in Schleswig-Holstein und macht rund 40 Prozent der zurückgelegten Wege und 35 Prozent der zurückgeleg-

ten Wegstrecken aus. Der Freizeitverkehr nimmt sowohl unter der Woche als auch am Wochenende die Spitzenposition der Mobilitätsanlässe ein. Während an den Wochentagen der Anteil des Freizeitverkehrs an den Mobilitätsanlässen bei rund einem Viertel liegt, springt die Bedeutung des Freizeitverkehrs an den freien Wochenendtagen sprunghaft an. Der Anteil des Freizeitverkehrs steigt am Wochenende auf 43 Prozent am Samstag und 70 Prozent am Sonntag an (BMVI 2010).

Für den Freizeitverkehr werden in Deutschland unterschiedliche Definitionen verwendet, da der Freizeitverkehr weniger klar abzugrenzen ist als die übrigen Mobilitätsanlässe. Im vorliegenden Gutachten wird ein Verständnis des Freizeitverkehrs zugrunde gelegt, das alle sonstigen Fahrten zu privaten Zwecken umfasst, die nicht den anderen Mobilitätsanlässen zugeordnet werden.^{30, 31}

³⁰ Der Freizeitverkehr enthält damit in Anlehnung an die Definition der Verkehrsverflechtungsprognose 2030 (BMVI 2014a) Verwandten- und Bekanntenbesuche unabhängig von der Dauer, Wochenpendler und Fahrten zwischen mehreren Wohnsitzten, Fahrten zum Bringen und Holen sowie sonstige Reisen und Wege.

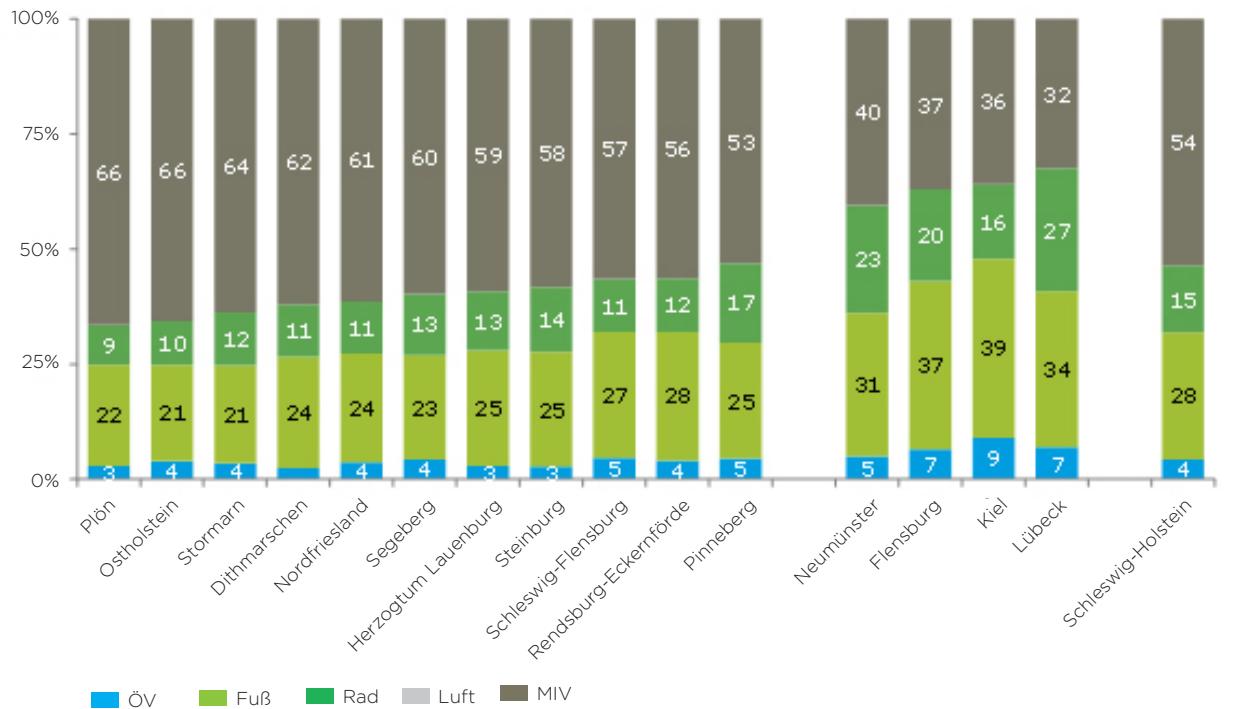
³¹ Tagesausflüge und Kurzurlaube von bis zu 4 Tagen werden im Kapitel zum Tourismusverkehr untersucht.

Abb. 23: Differenzierung der Freizeitwege nach speziellen Zwecken in Deutschland

Die differenzierte Betrachtung des Freizeitverkehrs nach speziellen Zwecken in Abbildung 23 offenbart die Vielfalt der Freizeitaktivitäten, für die Wegstrecken zurückgelegt werden.³² Mit rund je einem Fünf-

tel machen Besuche und Treffen, die Begleitung³³ anderer Personen und Ausflüge und Spaziergänge den größten Anteil des Freizeitverkehrs aus. An den Wochenenden steigt die relative Bedeutung von Besu-

chen und Treffen sowie Ausflügen und Spaziergängen, während die Fahrten zum Zweck der Sportausübung und Hobbies zurückgehen (BMVI 2010).

Abb. 24: Verkehrsmittelwahl im Freizeitverkehr in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins im Basisjahr 2010

Wie kaum ein anderer Mobilitätsanlass fordert der in der Freizeit stattfindende Verkehr Flexibilität aufgrund der großen Bandbreite von Start- und Zielpunkten und der Spontanität der Verkehrsmittelnutzung. Die Verkehrsmittelwahl des Freizeitverkehrs reflektiert diese besonderen Rahmenbedingungen an die Verkehrsmittel (siehe Abbildung

24). So ist der MIV in den ländlich geprägten Kreisen sehr ausgeprägt – im Kreis Plön werden zwei von drei Wegstrecken in der Freizeit mit dem Auto zurückgelegt. In den Städten Schleswig-Holsteins liegt der Anteil mit zwischen 33 und 41 Prozent deutlich darunter. Der Rad- und Fußverkehr nimmt wiederum in den dichter besiedelten kreisfreien

Städten im Freizeitverkehr eine hervorgehobene Rolle ein, mit deutlich mehr als der Hälfte aller Wegstrecken. Der öffentliche Verkehr wird in den Städten ebenfalls stärker genutzt als in den ländlichen Kreisen, er macht im Freizeitverkehr mit zwischen 3 und 9 Prozent jedoch einen vergleichsweise geringen Anteil der Verkehrsmittelwahl aus.

³² Daten zu Schleswig-Holstein stehen nicht zur Verfügung.

der zum Beispiel auf dem Weg zur Schule oder zur Kita begleiten.

³³ Wegstrecken werden zum Zweck der Begleitung zumeist von Eltern zurückgelegt, die ihre Kin-

Der hohe Anteil des MIV am Freizeitverkehr erklärt sich aus der erforderlichen Flexibilität und Spontanität der Mobilitätsangebote, in denen das Auto gegenüber dem ÖV bislang klare Vorteile hat. Zudem nutzen Menschen ihr Auto auch in der Freizeit, wenn sie es bereits zum Pendeln und für andere Anlässe nutzen. Auch sind die Angebote der Freizeitgestaltung heute meist besser mit dem Auto zu erreichen als mit dem ÖV, insbesondere an den Wochenenden und in den Abendstunden.

Die unterschiedlich häufige Pkw-Nutzung zwischen ländlich und urban geprägten Teilläufen Schleswig-Holsteins ist auch auf die bessere Anbindung und Erreichbarkeit von Freizeitangeboten sowie die höhere Bevölkerungsdichte und die größere Nähe zu Freizeitzielen in den urbanen Zentren zurückzu-

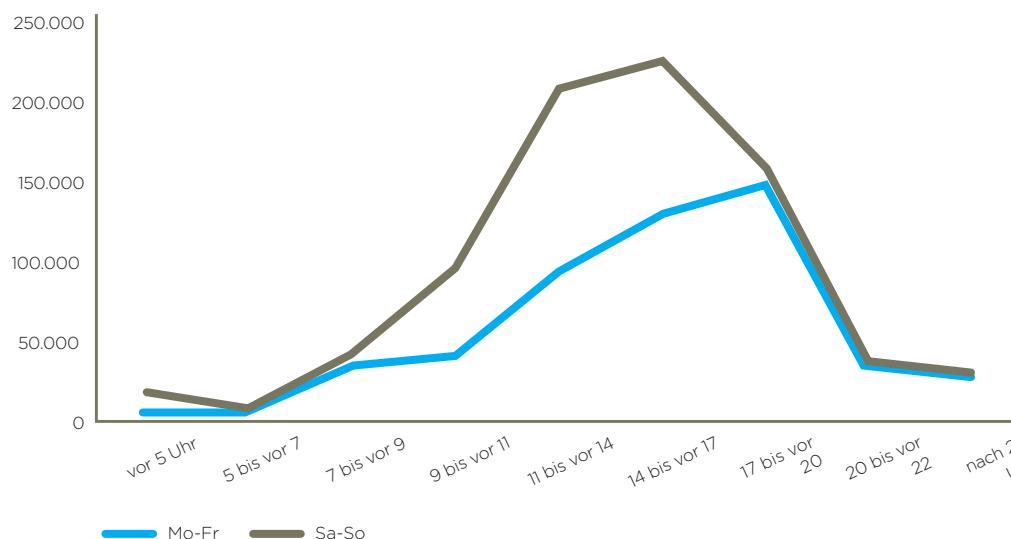
führen. Der ÖV hingegen erfüllt zum heutigen Zeitpunkt die Anforderungen an die Flexibilität der Mobilitätsangebote für Freizeitaktivitäten nur selten. Der Rad- und Fußverkehr macht ebenfalls einen sehr großen Anteil an der Verkehrsmittelwahl des Freizeitverkehrs aus, beispielsweise zum Zweck von Spaziergängen, Ausflügen und Besuchen.

Der im Vergleich zu anderen Mobilitätsanlässen sehr hohe Anteil des Rad- und Fußverkehrs am Freizeitverkehr ist auch darauf zurückzuführen, dass ein großer Teil der Freizeitaktivitäten in unmittelbarer Umgebung des Wohnorts wahrgenommen werden. So sind die Wegstrecken im Freizeitverkehr zu Fuß durchschnittlich 2,1 km lang, bei Nutzung des Fahrrads rund 4 km. Die von Pkw-Fahrern zurückgelegten Distanzen belaufen sich auf 21,7 km, mit dem ÖV werden in der Frei-

zeit durchschnittlich 43,6 km zurückgelegt. Die mittlere Weglänge im Freizeitverkehr in Schleswig-Holstein beträgt insgesamt rund 15,8 km (BMVI 2014a).

Der Freizeitverkehr findet insbesondere in den Nachmittags- und Abendstunden statt, wie in Abbildung 24 dargestellt. An Wochentagen zeigt der Freizeitverkehr im Tagesverlauf einen kontinuierlichen Anstieg und erreicht sein Hauptaufkommen zwischen 17 Uhr und 20 Uhr, in Anschluss an die klassischen Büroarbeitszeiten. An den Wochenenden ist eine stärkere Verteilung der Freizeitmobilität über den Tag festzustellen. Der Schwerpunkt des Verkehrsaufkommens verschiebt sich am Samstag und Sonntag auf 14 Uhr bis 17 Uhr am Nachmittag (Infas/DLR 2010).

Abb. 25: Startzeiten des Freizeitverkehrs in Schleswig-Holstein in Anzahl Fahrten an einem durchschnittlichen Tag



Infas/DLR (2010), eigene Darstellung

Der Freizeitverkehr ist stärker als jeder andere Mobilitätsanlass spontan und dispers, wodurch eine adäquate Berücksichtigung in der Verkehrsplanung eine Herausforderung darstellt. Großveranstaltungen beispielsweise können zu einer kurzfristigen massiven Zunahme des lokalen Verkehrsaufkommens führen, die Verkehrsinfrastruktur überfor-

dern und zu langen Staus führen. Außerdem ist der Freizeitverkehr stark abhängig von externen Faktoren wie der Witterung. So können das Verkehrsaufkommen auf den Straßen und die Inanspruchnahme der ÖV-Angebote an sonnenreichen Sommerwochenenden kurzfristig massiv ansteigen und zu Kapazitätsengpässen führen. Gleichzeitig

sind im Freizeitverkehr besonders attraktive Ziele auszumachen, die regelmäßig eine Vielzahl an Besuchern anziehen. Da Freizeitwege im Gegensatz zu anderen Mobilitätsanlässen oft keine Gewohnheitswege sind, kommt der guten Information der Menschen über die bestehenden öffentlichen Mobilitätsangebote besondere Bedeutung zu.

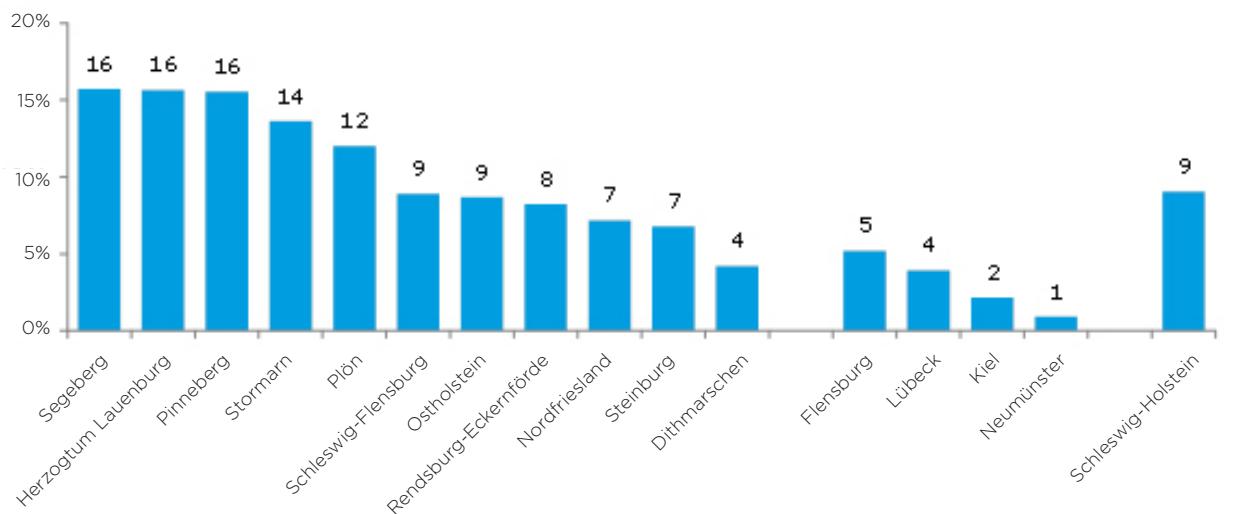
Mobilität in der Freizeit nimmt in allen Lebensphasen eine prominente Rolle ein. Besonders ausgeprägt ist er bei denjenigen Altersgruppen, die im Allgemeinen keinem Berufsalltag nachgehen. Kinder und Jugendliche sind dabei im Besonderen auf eine gut ausgebauten ÖV-Anbindung und sichere Rad- und Fußwege angewiesen.

Freizeitverkehr morgen

Der Freizeitverkehr wird künftig weiter zunehmen – so wird für Schleswig-Holstein eine Steigerung des Freizeitverkehrsaufkommens um 9 Prozent bis 2030 erwartet (BMVI 2014a). Treiber dieser Entwicklung sind zunehmende Einkommen und die voranschreitende Alterung der Bevölkerung. Zudem spielen auch weitere Faktoren – z.B. die Ausweitung von Telearbeit – eine Rolle. In den Kreisen und kreisfreien Städten

entwickelt sich die Freizeitmobilität durchaus unterschiedlich, entsprechend der demografischen Entwicklung (siehe Abbildung 26). In den Kreisen Herzogtum Lauenburg, Pinneberg sowie Segeberg im Hamburger Umland wird mit den größten Zuwächsen von rund 16 Prozent gerechnet, während die Zunahme des Freizeitverkehrs in den kreisfreien Städten vergleichsweise gering ausfallen wird.

Abb. 26: Veränderung des Freizeitverkehrs nach Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030



BMVI (2014a), eigene Darstellung

Maßgeblicher Treiber dieser Zunahme der Freizeitverkehre ist der demografische Wandel. Mit der Alterung der Gesellschaft steigt auch die Zahl der Senioren, die bereits heute einen Großteil des Freizeitverkehrs induzieren. Die künftige Seniorengeneration profitiert dabei von einer höheren Lebenserwartung und einer besseren Gesundheit und wird auch aufgrund des im Lebensverlauf verinnerlichten Mobilitätsverhaltens mobiler sein und länger als vorherige Seniorengenerationen auf das Auto für die eigene Mobilität zurückgreifen. Auch die positive Wirtschaftsentwicklung und die damit verbundene Steigerung des individuell verfügbaren Einkommens wird die Freizeitmobilität weiter ver-

stärken. Hinzu kommen die weiterhin zunehmende Bedeutung von Mobilität in der Freizeitgestaltung und die flexibler werdenden Arbeitsformen, die eine individuellere Zeitgestaltung ermöglichen.

Die Verkehrsmittelnutzung wird sich in Schleswig-Holstein künftig ebenfalls verändern. Die deutlichsten Zuwächse verzeichnen sich demnach bei der Nutzung des Schienenverkehrs (+24 Prozent), des Radverkehrs (+19 Prozent) und des Pkw (+13 Prozent). In den Umlandkreisen von Hamburg nimmt der Freizeitverkehr besonders stark zu, mit Zuwächsen von 48 bis 56 Prozent im Schienenverkehr, 21 bis 27 Prozent im Radverkehr und 16 bis 21 Prozent

bei der Pkw-Nutzung.

In Konsequenz des demografischen Wandels und des Nachfragerückgangs wird in Zukunft im ländlichen Raum und zunehmend auch in kleineren zentralen Orten die wohnortnahe Verfügbarkeit von Freizeitangeboten abnehmen. Dies führt dazu, dass die im Freizeitverkehr zurückgelegten Distanzen weiter zunehmen. Während die Anzahl der Wege (Verkehrsaufkommen) im Freizeitverkehr voraussichtlich bis 2030 um 9 Prozent steigt, nimmt die Länge der zurückgelegten Wege (Verkehrsleistung) hingegen um 12 Prozent zu (BMVI 2014b).

ZENTRALE ERGEBNISSE | Freizeit

Der Freizeitverkehr ist der häufigste Mobilitätsanlass in Schleswig-Holstein. Er findet außerhalb der klassischen Berufs- und Ausbildungszeiten statt und macht insbesondere in den Abendstunden sowie am Wochenende den Großteil des Verkehrsaufkommens aus. Die Menschen in Schleswig-Holstein nutzen im Freizeitverkehr primär das Auto, außerdem fahren sie häufig mit dem Rad oder gehen zu Fuß. Der Freizeitverkehr wird künftig signifikant zunehmen, insbesondere in den Kreisen im Hamburger Umland. Er stellt die Verkehrsinfrastruktur aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens und der großen Bandbreite der Zielpunkte vor besondere Herausforderungen, weil er eine im Vergleich zu den anderen Mobilitätsanlässen größere räumliche und zeitliche Flexibilität erfordert. Für Schleswig-Holstein gilt es, eine gute Infrastruktur und ein attraktives und flexibles öffentliches Verkehrsangebot anzubieten, das diese Vielfalt der Wege im Freizeitverkehr gut abdecken kann und den Bedürfnissen der Menschen gerecht wird. Dies betrifft insbesondere die ländlichen Teilräume des Landes, in denen die durchschnittlichen Wegstrecken zu Freizeitangeboten weiter zunehmen werden. Die Erreichbarkeit und Anbindung von dauerhaft sowie punktuell stark besuchten Zielen mit dem ÖV sowie die Verfügbarkeit von ÖV-Angeboten zu Randzeiten sind ebenfalls optimierungsbedürftig.

2.4.6 Tourismus

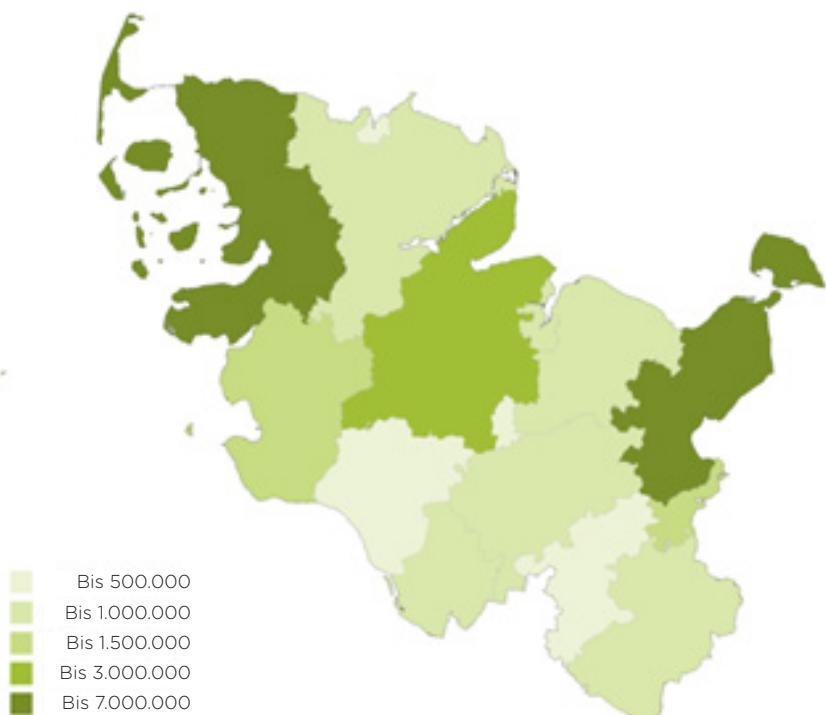
Der Tourismus oder auch Fremdenverkehr beinhaltet per Definition den Wechsel des Aufenthaltsorts – Mobilität ist für den Tourismus entsprechend unverzichtbar. Für das Urlaubsland Schleswig-Holstein ist die Tourismusmobilität von besonderer Bedeutung. Der Tourismus ist für Schleswig-Holstein einerseits ein wesentlicher Wirtschaftsfaktor – andererseits sind Reisen innerhalb und außerhalb des Landes für die Menschen in Schleswig-Holstein ein zentraler Faktor für Lebenszufriedenheit und Erholung. Mit einem Umsatz von 7,5 Milliarden EUR trug der Tourismus im Jahr 2014 mit rund 5,2 Prozent in wesentlichem Umfang zum Volkseinkommen Schleswig-Holsteins bei (TVSH & SGVSH 2015). Entsprechend hoch ist mit 146.000 die Zahl der im Tourismus tätigen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in Schleswig-Holstein.

Die besondere Bedeutung des Tourismus für Schleswig-Holstein unterstreicht auch die deutschlandweit zweithöchste Tourismusintensität von 9,4 Übernachtungen je Einwohner (Statistisches Bundesamt 2015). So verzeichnete Schleswig-Holstein im Jahr 2015 insgesamt 24,8 Millionen gewerbliche und 50 Millionen nicht-ge-

werbliche Übernachtungen (TVSH & SGVSH 2015). Besonders beliebt sind die touristischen Schwerpunk-

te Nordsee und Ostsee bzw. die Kreise Nordfriesland und Ostholstein (siehe Abbildung 27).

Abb. 27 : Anzahl der Übernachtungen in Schleswig-Holstein



Statistikamt Nord (2012), eigene Darstellung

Der Tourismussektor beschert den Menschen in Schleswig-Holstein nicht nur wirtschaftliche Vorteile und Arbeitsplätze sondern erhöht auch die eigene Lebensqualität. Der Freizeitwert für die Bewohnerinnen und Bewohner steigt beispielsweise durch attraktive Naherholungsmöglichkeiten, Freizeiteinrichtungen und Veranstaltungen. Zudem sind Tourismusgemeinden tendenziell etwas besser ausgestattet mit Angeboten der Daseinsvorsorge, wie Restaurants und Cafés. Der Tourismus dient daher auch als Stabilisator der Regionalentwicklung, u.a. zur Existenzsicherung von Einzelhandel, Ärzten und Apotheken sowie eines breiteren ÖPNV-Angebots.

Im Urlaubsland Schleswig-Holstein lassen sich für das Jahr 2010 insgesamt rund 35 Millionen Personenfahrten auf touristische An- und Abreisen von Übernachtungsgästen nach Schleswig-Holstein sowie von Schleswig-Holsteinern in den (Kurz-)Urlaub zurückführen (BMVI 2014a und 2010).³⁴ Dies entspricht rund 0,9 Prozent des Gesamtverkehrs. Davon entfallen 27 Millionen Fahrten auf Kurzurlauberinnen und Kurzurlauber mit einer Aufenthaltszeit von mindestens 2 und maximal 4 Tagen, weitere 8 Millionen Fahrten auf Urlaubsreisende mit einer Verweildauer von mindestens 5 Tagen (BMVI 2014a). Der Anteil der Fahrten von Touristinnen und Touristen, die in Schleswig-Holstein Urlaub machen, liegt dabei bei ca. einem Drittel der gesamten urlaubsbezogenen An- und Abreisen in Schleswig-Holstein (NIT 2016). Ein besonders hohes Verkehrsaufkommen ist dabei in den bevölkerungsreichen Kreisen im Hamburger Umland als Quellgebiete von Touristinnen und Touristen sowie in den touristisch starken Kreisen Ostholstein, Nordfriesland und Rendsburg-Eckern-

förde als Zielgebiete von Touristinnen und Touristen festzustellen (BMVI 2014a).

Zu den Touristinnen und Touristen, die in Schleswig-Holstein (Kurz-) Urlaub machen kommen noch eine hohe Anzahl von Tagesausflügen hinzu, die zu mehr als der Hälfte der Fälle aus Schleswig-Holstein selbst und zu ca. einem Fünftel aus Hamburg kommen. Die aktuellsten verfügbaren Daten aus dem Jahr 2006 liegen bei einer Größenordnung von 115 Millionen Tagesausflügen³⁵ jährlich zu Zielen in Schleswig-Holstein (NIT 2012).

Die Attraktivität einer Reisedestination wird aus Touristenperspektive maßgeblich mitbestimmt durch ihre Erreichbarkeit. Insbesondere für Schleswig-Holstein und seine touristischen Orte sind gute Anreisemöglichkeiten und Anbindungen entscheidend für die internationale und nationale Wettbewerbsfähigkeit, da konkurrierende Sommerurlaubsziele in südlichen Gutwetterlagen immer günstiger und leichter erreichbar werden und Schleswig-Holstein aufgrund der peripheren Lage in Deutschland eine größere Distanz zu vielen Quellmärkten aufweist. Die gute Anbindung über den Helmut Schmidt Flughafen Hamburg ist insbesondere von großer Bedeutung für Touristinnen und Touristen aus Süddeutschland, Österreich und der Schweiz, die als Zielgruppen aktiv angesprochen werden. Der mit 93 Prozent mit Abstand größte Teil der Übernachtungsgäste in Schleswig-Holstein kommt aus Deutschland, gefolgt von Urlauberinnen und Urlaubern aus Dänemark. Am Stärksten vertreten sind aus Deutschland die westdeutschen Urlaubsgäste aus Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Hessen, gefolgt von den Menschen aus Schleswig-Holstein selbst und Urlaubsgästen aus Ba-

den-Württemberg (NIT 2012). Im Durchschnitt legen Urlaubsreisende von außerhalb Schleswig-Holsteins dabei eine Fahrtstrecke von rund 419 km für ihre Anreise nach Schleswig-Holstein zurück (NIT 2016).

Durch seine geographische Lage ist Schleswig-Holstein zudem ein wichtiges Transitland für Urlaubsverkehre, insbesondere über die Jütland-Route sowie über den Fehmarnbelt. So wurden im Jahr 2014 bis zu 1,81 Millionen Pkw-Reisen und 110.000 Bahnreisen allein von Deutschen durch Schleswig-Holstein gen Skandinavien registriert - in die entgegengesetzte Richtung belief sich die Zahl auf rund 1,75 Millionen Pkw-Urlaubsreisen und 150.000 Bahn-Urlaubsreisen (NIT 2016).

Die Erreichbarkeit der Zielorte und die Mobilität vor Ort sind dabei wesentliche Determinanten für die Wahl des Verkehrsmittels für die Anreise. Das Haupt-Anreiseverkehrsmittel für Urlaubsreisen nach Schleswig-Holstein ist weiterhin das Auto. So nutzen im Jahr 2014 insgesamt 84 Prozent der Touristinnen und Touristen das Auto für ihre Anreise. Nur 8 Prozent nutzen den Bus und nur 7 Prozent die Bahn. Mit diesem niedrigen Anteil an Bahnreisenden liegt Schleswig-Holstein deutschlandweit auf dem letzten Platz und deutlich hinter dem Bundesdurchschnitt von 13 Prozent (NIT 2016). Der Anteil der Touristinnen und Touristen, die mit dem Flugzeug, dem Schiff oder anderen Verkehrsmitteln nach Schleswig-Holstein kommt, liegt bei 8 Prozent.

In der regionalen Betrachtung der Verkehrsmittelnutzung zum Zweck der Anreise sind dabei merkliche Unterschiede festzustellen, wie in Abbildung 28 dargestellt. Trotz der grundsätzlich besseren Erreichbarkeit mit dem ÖV ist die Nutzung

³⁴ Von den Touristinnen und Touristen, die aus den Kreisen und kreisfreien Städten in den (Kurz-)Urlaub fahren werden jedoch nur ein Teil in Schleswig-Holstein selber Urlaub machen.

³⁵ Inklusive Tagesgeschäftsreisen.

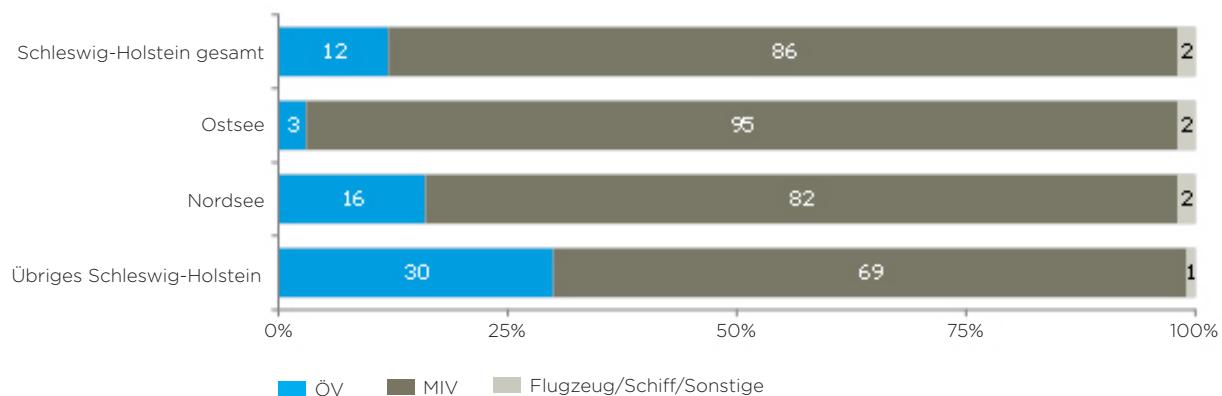
des Autos für Fahrten an die Ostsee mit 95 Prozent aller Fahrten besonders stark ausgeprägt. Dieses Verhalten wird auf die Mobilität vor Ort zurückgeführt. An der Nordsee hingegen wird der ÖV stärker genutzt, der Anteil der Bahnreisenenden liegt hier mit 16 Prozent vergleichsweise hoch (NIT 2012). Allerdings wird dieser Wert maßgeblich von der per Bahn sehr gut angebundenen Insel Sylt getrieben. Hier erreicht der Anteil nämlich sogar 30 Prozent. Für die Anreise in das übrige Schleswig-Holstein, d.h.

in das Binnenland sowie in die Städte, liegt der Anteil des öffentlichen Verkehrs mit 30 Prozent vergleichsweise hoch.

Die intensive Nutzung des Autos in Schleswig-Holstein für touristische Zwecke ist auch eine Konsequenz aus der Beschaffenheit der Verkehrsinfrastruktur. So sind sowohl die An- und Abreisemöglichkeiten wie auch die Mobilität vor Ort mit dem ÖV an zahlreichen Tourismusorten wenig ausgeprägt, v.a. an der Ostseeküste (NIT 2016).

Dies ist problematisch, da die Touristinnen und Touristen in ihrem Urlaub mobil sein wollen, für ihre in der Regel 2-4 Ausflüge in die Region oder zu Sehenswürdigkeiten jedoch bislang stark auf ihr eigenes Auto angewiesen sind. Die Urlauberinnen und Urlauber in Ostholstein geben als Gründe für die Wahl des Autos als primäres Verkehrsmittel neben ihrer eigenen Bequemlichkeit des Weiteren an, dass mit dem ÖV die Mobilität am Urlaubsort zu schlecht und die Reise zu teuer sei (NIT 2001).

Abb. 28: Verkehrsmittelwahl für die Anreise nach Schleswig-Holstein nach Zielregion in Schleswig-Holstein



NIT (2012), eigene Darstellung

Die saisonal und regional stark unterschiedliche Fluktuation des touristischen Verkehrsaufkommens stellt sehr hohe Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur. So staut sich der Verkehr in Ferienzeiten teilweise erheblich – dies gilt für die vielbefahrenen Engpässe wie beispielsweise die Strecken nach Sylt, St. Peter-Ording, die Lübecker Bucht oder Fehmarn (NIT 2016). In Ferienzeiten und insbesondere an den Wochenendtagen als Stoßzeiten für den „Bettenwechsel“ werden an vielen Orten die Kapazitätsgrenzen des bestehenden Verkehrsnetzes erreicht.

Neben Schiene und Straße sind die Wasserwege wichtige Faktoren für den Tourismus in Schleswig-Holstein. So besitzt der Fähr- und Kreuzfahrttourismus große wirtschaftliche und touristische Bedeutung, prägt das touristische Image Schleswig-Holsteins durch Häfen, Schiffe und das maritime Umfeld und spielt eine wesentliche Rolle für die touristische Mobilität. Wichtige Verkehrsknotenpunkte für den internationalen Fährverkehr von Passagieren wie auch von Gütern sind die Ostseehäfen Kiel, Lübeck und Puttgarden. Die meistgenutzte Fährlinie ist mit rund 6

Millionen Passagieren die Verbindung Puttgarden – Rødby. Kiel und Lübeck sind gleichzeitig auch die wichtigsten Häfen für die ausschließlich touristisch orientierten und international geprägten Kreuzfahrten, deren touristische Bedeutung für Schleswig-Holstein gemessen an den Gästezahlen jedoch als eher gering einzuschätzen ist. Die Anbindung der größeren Häfen ist durch das bestehende Straßen- und Schienennetz gewährleistet, gleichzeitig ist die Erreichbarkeit insbesondere zu Stoßzeiten verbesserungswürdig (Schleswig-Holsteinischer

Landtag 2012). Für den nationalen Fährverkehr zu Inseln und Halligen sind die Häfen in Büsum, Dagebüll, Schlütsiel, Wyk und Wittdün sowie auf Hooge, Nordstrand und Pellworm von besonderer Bedeutung. Das Fährangebot auf die Inseln gilt hinsichtlich Qualität und Vernetzung als optimierungsfähig (TVSH & SGVSH 2008). So sind die Ankunftszeiten von Bus und Bahn und die Abfahrtszeiten der Fähren zu den Inseln und Halligen unzureichend abgestimmt, zudem besteht eine Abhängigkeit der Inseln von den Schiff- und Bahn-Betreibern (NIT 2016).³⁶

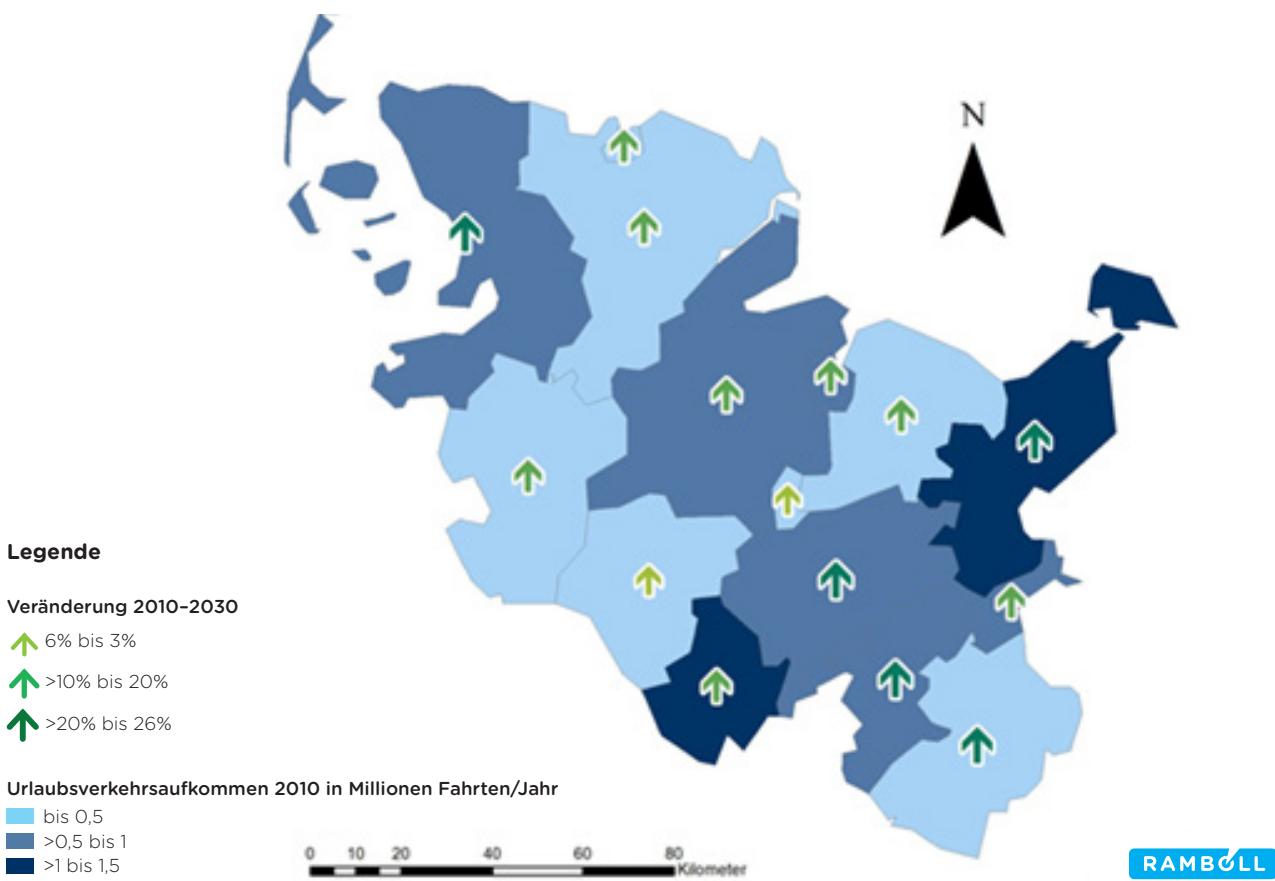
Tourismusverkehr morgen

Die Verkehrsmengen und das Reiseverhalten von Touristinnen und Touristen in Schleswig-Holstein werden in den kommenden Jahren maßgeblich durch den demografischen Wandel und gesellschaftliche Trends beeinflusst. So wird die Bedeutung von Senioren in der Nachfragestruktur zunehmen und sogar rascher steigen als ihr Anteil in der Bevölkerung allgemein. Der Anteil der Reisenden mit Kind wird wie in den vergangenen Jahren hingegen weiter abnehmen.³⁷ Damit einher geht u.a. eine überproportionale Nachfragesteigerung nach touristischen Angebo-

ten der Bereiche Kultur, Natur und Gesundheit bei einem gleichzeitigen Rückgang der Bade- und Ausruhurlaube (BMWi 2012).

Für Schleswig-Holstein wird künftig mit einem deutlichen Zuwachs von Tagesausflügen gerechnet, insbesondere aus Hamburg sowie aus Schleswig-Holstein selbst. Auch bei den Kurzurlauben wird mit einem Zuwachs von 10 Prozent gerechnet (NIT 2016). Die Anzahl der Urlaube wird hingegen eher stagnieren. Gleichzeitig wird sich die durchschnittliche Aufenthaltsdauer bei langen Urlaubsrei-

Abb. 29: Veränderung des Urlaubsverkehrsaufkommens in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins zwischen 2010 und 2030³⁸



³⁶ Ein objektives Hemmnis für die Abstimmung mit Bussen und Bahn stellt die Tideabhängigkeit des Fährverkehrs dar.

³⁷ In den Jahren von 2007 bis 2013 stieg das Durchschnittsalter der Übernachtungsgäste von 50 auf 53 Jahre. Der Anteil der Reisenden mit Kindern ging im gleichen Zeitraum von 24 auf 19 Prozent zurück (NIT 2016).

³⁸ Die Abbildung zeigt die Veränderung der Anzahl der Fahrten nach Start- und Zielorten.

sen in Schleswig-Holstein um einen Tag auf 8,5 Tagen verkürzen (NIT 2016). Insgesamt wird in der Tourismusstrategie für Schleswig-Holstein von einer deutlichen Steigerung der Touristenzahlen ausgegangen (MWAVT 2014b). Um die in der Tourismusstrategie gesetzten Wachstumsziele zu erreichen, müsste es dabei zu einer Zunahme von 50 Prozent beim Pkw-Verkehr und 47 Prozent beim Bahnverkehr kommen (TVSH 2016).

Die größten Zuwächse im Tourismusverkehr werden für die Kreise im Umland von Hamburg sowie für die Kreise Nordfriesland sowie Ostholstein erwartet. Abbildung 29 stellt die Entwicklung der Urlaubsverkehre (mehr als 5 Tage Aufenthaltsdauer) dar. Berücksichtigt sind alle Wegstrecken von Ur-

lauberinnen und Urlaubern, die von oder nach Schleswig-Holstein in den Urlaub fahren. Die regionalen Unterschiede lassen sich zurückführen auf die verhältnismäßig starke Bevölkerungszunahme in den Kreisen im Hamburger Umland sowie auf die erwartete weitere Steigerung der Gästezahlen an den bereits heute viel besuchten Destinationen der Nord- und Ostsee. Dadurch werden sich in diesen Teilläufen Herausforderungen, die sich schon heute in Form von Staus an wichtigen Engpässen der Verkehrsinfrastruktur manifestieren, weiter zuspitzen.³⁹

Das touristische Mobilitätsverhalten wird sich künftig ebenfalls wandeln. So wurde bis vor einigen Jahren davon ausgegangen, dass künftig mehr Auslands- und

weniger Inlandsreisen angetreten werden und es zudem aufgrund der Abnahme von Familien- und Sommerurlauben eine geringere Saisonaltät geben wird (Grimm et al. 2009). In den letzten Jahren hat sich allerdings zumindest der Trend zu mehr Auslandsreisen nicht bestätigt (Inspektour 2015). Aufgrund der gegenwärtigen gesellschaftlichen und politischen Lage in zahlreichen Reiseländern im östlichen Mittelmeer gewinnen inländische Urlaubsziele zudem gerade weiter an Attraktivität. Bis 2030 wird die ÖV-Nutzung leicht zunehmen, der MIV gleichzeitig leicht sinken (BMVI 2014a). Dabei wird der MIV auch in Zukunft weiterhin das mit Abstand beliebteste Verkehrsmittel im Urlaubsverkehr sein.

ZENTRALE ERGEBNISSE | Tourismus

Der Tourismusverkehr prägt primär an den Wochenenden in den Sommermonaten – wenn die Bettenwechsel der Urlaubsgäste anstehen – den Verkehr in Schleswig-Holstein. Zu diesen Stoßzeiten gerät die bestehende Verkehrsinfrastruktur schon heute teilweise an ihre Belastungsgrenzen. Die mit Abstand meisten Touristinnen und Touristen nutzen für ihre Anreise und vor Ort das Auto als Verkehrsmittel. Aufgrund eingeschränkter Anbindung und Erreichbarkeit touristischer Destinationen liegt der Anteil der mit der Bahn anreisenden Gäste deutlich unter dem Bundesdurchschnitt. In Zukunft wird das touristische Verkehrsaufkommen voraussichtlich stark zunehmen. Dadurch werden sich Herausforderungen, die sich schon heute in Form von Staus an wichtigen Engpässen der Verkehrsinfrastruktur manifestieren, weiter zuspitzen. Im zunehmenden internationalen Wettbewerb auch gegenüber Flugreisen ist die schnelle und komfortable Erreichbarkeit der Urlaubsziele jedoch ein wichtiger Faktor.

³⁹ In der Engpassanalyse zum Bundesverkehrswegeplan 2030 werden nur wenige Streckenabschnitte des Bundesautobahnnetzes in Schleswig-Holstein im Prognosejahr 2030 als solche mit gelegentlicher oder häufiger, kapazitätsbedingter

Staugefahr ausgewiesen, z.B. im Bereich der Kieler Bucht (BMVI 2016b). Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Belastungsspitzen im Tourismusverkehr zeitlich sehr stark konzentriert auftreten und sich daher über ein gesamtes Jahr

betrachtet auch auf bei diesen Spitzen sehr stark ausgelasteten Strecken keine Kapazitätsengpässe zeigen können.



2.5 DIE WICHTIGSTEN ERKENNTNISSE DER ANALYSE IM ÜBERBLICK

Bevor wir im nächsten Kapitel unsere Handlungsempfehlungen vorstellen und erläutern, werden in den nachfolgenden Abschnitten zunächst noch einmal die zentralen Erkenntnisse der durchgeführten Analysen zu Status quo, Einflussfaktoren und zukünftiger Mobilität in Schleswig-Holstein zusammengefasst. Dabei orientieren wir uns an der Gliederung des Analysebereichs. Im Anschluss fassen wir die wesentlichen Chancen und Herausforderungen für Schleswig-Holstein noch einmal differenziert nach den aus unserer Sicht vordringlichen Handlungserfordernissen in den einzelnen Teilräumen des Landes zusammen. Dabei unterscheiden wir zwischen den Teilräumen ländlicher Raum, Stadt-Umland-Bereich, (größere) Städte und touristische Destinationen.

2.5.1 Die Erkenntnisse aus der fachlichen Analyse

Schleswig-Holstein auf einen Blick
 Die Straßen- und Schienenverkehrssachen Schleswig-Holsteins weisen eine ausgeprägte Nord-Süd-Orientierung mit einer starken Ausrichtung auf die Metropole Hamburg im Süden auf, die gleichzeitig der Verkehrsknotenpunkt für die Anbindung an das restliche Bundesgebiet darstellt. Die Ost-West-Verbindungen in Schleswig-Holstein sind vergleichsweise weniger stark ausgebaut, sollen aber durch den geplanten Ausbau der A 20 nachhaltig gestärkt werden. Wasserwege wie der Nord-Ostsee-Kanal und die Fährverkehre nehmen eine wichtige Rolle ein. An den nationalen und internationalen Flugverkehr ist Schleswig-Holstein über den Helmut Schmidt Flughafen Hamburg angebunden.

Durch die Siedlungsstruktur und Verkehrsinfrastruktur in Schleswig-Holstein sind einige Landesteile, insbesondere an der Westküste und in Ost-Holstein, mit dem öffentlichen Verkehr sowie Teilbereiche davon selbst mit dem Pkw nur mit einem Zeitaufwand erreichbar. Diese eingeschränkte Erreichbarkeit hat direkte Auswirkungen auf die Lebensqualität der Menschen, die in diesen Regionen leben, weil der Zugang zu den Ballungszentren mit ihren oftmals höherwertigen Arbeitsplätzen und Bildungseinrichtungen, spezialisierter medizinischer Versorgung, Einkaufsmöglichkeiten sowie das höherwertige kulturelle Angebot eingeschränkt sind. Zudem können Potenziale im Tourismus nicht voll ausgeschöpft werden, weil Gäste nicht optimal zu ihren Zielregionen gelangen.



Das Verkehrsnetz in Schleswig-Holstein ist insgesamt gut ausgebaut. Relevante Bestandteile befinden sich jedoch aufgrund zunehmender Verkehrsbelastungen und infolge eines langanhaltenden Investitionsstaus in einem dringend sanierungsbedürftigen Zustand. Ausbaubedarf im Verkehrsnetz besteht aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens vor allem im Hamburger Umland sowie bei den nördlich orientierten Hauptverkehrsachsen.

Einflussfaktoren auf die Mobilität in Schleswig-Holstein

Die **demografische Entwicklung** und die Urbanisierung führen in Schleswig-Holstein zu einer heterogenen Bevölkerungsentwicklung. In den Kreisen in unmittelbarer Nähe zu Hamburg und in den kreisfreien Städten wird die Zahl der Einwohnerinnen und Einwoh-

ner teilweise stark zunehmen. Insbesondere in Dithmarschen und Plön, aber auch in den anderen ländlich geprägten Kreisen wird die Bevölkerung dagegen schrumpfen. In ganz Schleswig-Holstein wird es zukünftig mehr ältere Menschen und weniger Kinder, Jugendliche und Personen im erwerbsfähigen Alter geben.

Die veränderte Bevölkerungs- und Altersstruktur hat Auswirkungen auf das teirläufige Verkehrsaufkommen sowie die Nachfrage nach und die Anforderungen an Mobilitätsangebote. Während die Verkehre im Stadt-Umland-Bereich – und insbesondere im Umland von Hamburg – stark zunehmen und die dortige Infrastruktur an ihre Grenzen bringen, ist in den ländlich geprägten Teilläufen des Landes angesichts des hier prognostizierten Bevölkerungsrückgangs eher mit einer Abnahme des Verkehrs zu rechnen. Die Alterung der Gesellschaft bedeutet eine zunehmende Zahl mobilitätseingeschränkter Menschen und damit einen zusätzlichen Bedarf an motorisierten – öffentlichen und privaten – Mobilitätsangeboten.

Auch die **wirtschaftliche Entwicklung** in Schleswig-Holstein wird aller Voraussicht nach unterschiedlich verlaufen. Zwar wird langfristig für alle Kreise Schleswig-Holsteins eine in der Tendenz positive und bundesweit überdurchschnittliche Entwicklung prognostiziert. Wirtschaftliche Dynamik, Arbeitsplätze und damit auch Verkehre werden sich aber voraussichtlich vor allem im Umland von Hamburg und der größeren Städte Schleswig-Holsteins konzentrieren. Infolge zunehmender wirtschaftlicher Aktivität werden Verkehre und Verkehrsverflechtungen insbesondere im Hamburger Umland weiter zunehmen und die dortige Verkehrsinfrastruktur zusätzlich belasten.

Gesellschaftliche Trends führen dazu, dass sich auch in Schleswig-Holstein die Mobilitätsansprüche und das Mobilitätsverhalten

der Menschen ändern. In zunehmendem Maße gewünscht werden flexible und individuell gestaltbare Mobilitätsangebote. In den größeren Städten verliert dabei das eigene Auto als bevorzugtes Fortbewegungsmittel und Statussymbol an Bedeutung. Der Bedarf nach gut ausgebauten, intelligent verknüpften und dabei möglichst umweltgerechten Mobilitätsangeboten jenseits des eigenen Autos, um sich individuell und flexibel innerhalb der Städte und aus den Städten heraus bewegen zu können, nimmt zu (Stichwort: „Mobility as a Service“).

Chancen für bedarfsgerechte und umweltfreundliche Mobilitätslösungen ergeben sich aus der rasant voranschreitenden **Digitalisierung und dem technischen**

Fortschritt. Die digitale Vernetzung von Mobilitätsangeboten und digitale Echtzeitinformationsangebote ermöglichen durchgehende Wegeketten ohne eigenen Pkw. Durch neue Antriebstechnologien und Fortschritte in der Batterie- und Brennstoffzellentechnologie werden Elektroautos attraktiver und leistungsfähiger. Und auch beim Fahrrad entwickelt sich mit den Pedelecs eine konkurrenzfähige Alternative zum Pkw auf kurzen und mittellangen Strecken.

Um die Chancen insbesondere der Digitalisierung nutzen zu können, müssen die Anstrengungen zur Bereitstellung einer gut ausgebauten, flächendeckenden Breitbandinfrastruktur weiter forciert werden. Zudem müssen vor allem ältere Menschen durch die Entwicklung und Förderung digitaler Kompetenz in die Lage versetzt werden, neue digitale Mobilitätslösungen und mobilitätsrelevante digitale Angebote auch tatsächlich anwenden und nutzen zu können. Um der Elektromobilität nachhaltig zum Durchbruch zu verhelfen, wird die Ladeinfrastruktur in naher Zukunft stark ausgebaut.

Gesamtschau: Entwicklung der Mobilität in Schleswig-Holstein

Beim Blick auf **Verkehre und Verflechtungen** in Schleswig-Holstein wird deutlich, dass der Personenverkehr den überwiegenden Anteil des Verkehrs ausmacht. Sowohl beim Personen-, als auch beim Güterverkehr dominiert dabei der straßengebundene Verkehr. Beim Personenverkehr entfällt dabei der mit Abstand größte Teil der Fahrten auf sehr kurze Strecken, während sie beim Güterverkehr deutlich länger sind. Größter Mobilitätsmagnet für Schleswig-Holstein ist schon heute die Metropole Hamburg. Bis zum Jahr 2030 wird eine Zunahme des Personenverkehrsaufkommens um 5 Prozent und des Güterverkehrsaufkommens um 24 Prozent erwartet, wobei insbesondere die Verflechtungen mit Hamburg weiter zunehmen werden.

Beim Blick auf die **Nutzung der verschiedenen Verkehrsträger** im Personenverkehr zeigt sich die dominante Stellung des MIV, der im Wesentlichen mit dem Pkw gleichzusetzen ist. In Schleswig-Holstein wird er für mehr als die Hälfte aller Fahrten im Personenverkehr genutzt. Dabei ist die MIV- / Pkw-Nutzung in den ländlichen Teilläufen des Landes noch deutlich stärker ausgeprägt als in den größeren Städten. Rund ein Viertel der Wege werden zu Fuß und ein bundesweit hoher Wert von 13 Prozent der Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt. Hier hat Schleswig-Holstein in jüngster Vergangenheit einen dynamischen Zuwachs vorzuweisen. Durch bereits durchgeführte und weitere geplante Radinfrastrukturmaßnahmen und die wachsende Popularität von (auch) elektrisch betriebenen Fahrrädern wird sich dieser Trend aller Voraussicht nach weiter fortsetzen. Der ÖV hat hingegen einen im Bundesvergleich geringen Anteil von gerade einmal 8 Prozent. Dies ist sowohl auf das verhältnismäßig gering ausgebauten Verkehrangebot im ÖPNV zurückzuführen, als auch auf teilweise

optimierungsbedürftige Umsteigezeiten zwischen Bus und Bahn.

Bis zum Jahr 2030 werden die stärksten relativen Zuwächse bei der Nutzung schienengebundener Mobilitätsangebote erwartet, während die stärksten absoluten Zuwächse aller Voraussicht nach bei der MIV- / Pkw-Nutzung auftreten werden. Die bereits heute dominante und in Zukunft voraussichtlich kaum geringer werdende Stellung des Pkw hat Auswirkungen auf die Verkehrsinfrastruktur und die Lebensqualität der Menschen in Schleswig-Holstein. So liegt die Lärm- und Umweltbelastung, obgleich bundesweit auf vergleichsweise niedrigem Niveau, schon heute in den Städten und im Stadt-Umland-Bereich deutlich höher als im ländlichen Raum. Die Zunahme des Verkehrs in diesen Teilläufen dürfte einen weiteren Anstieg bedeuten. Insbesondere im Umland von Hamburg ist zudem mit einer weiter zunehmenden Belastung der Straßeninfrastruktur zu rechnen, die schon heute regelmäßig an ihre Grenzen stößt.

Fokus: Entwicklung der Mobilität in Schleswig-Holstein nach Anlässen

Die Detailanalyse von Status quo und Entwicklungen des **Berufsverkehrs** zeigt, dass auch in Zukunft zwei Drittel der Menschen in Schleswig-Holstein mit dem eigenen Pkw zur Arbeit fahren werden. Vor allem im ländlichen Raum wird die Abhängigkeit vom Pkw aufgrund zunehmender Distanzen zum Arbeitsplatz und eines sich voraussichtlich weiterhin ausdüngenden ÖPNV-Angebotes weiter zunehmen. Die größten Herausforderungen für die verkehrspolitischen Akteure in Schleswig-Holstein liegen im Stadt-Umland-Bereich und vor allem im Umland von Hamburg. Hier wird in Zukunft von einer besonders starken weiteren Zunahme des Berufsverkehrs ausgegangen, insbesondere zu den Hauptverkehrszeiten morgens und abends. Eine weiter steigende

Belastung der Verkehrsinfrastruktur ist die Folge, so dass selbst bei Berücksichtigung aller bislang geplanten und in der Umsetzung befindlichen Ausbaumaßnahmen eine Überlastung der vorhandenen Kapazitäten („Verkehrsinfarkt“) droht. Längere Staus und Wartezeiten haben zudem auch erhebliche volkswirtschaftliche Schäden sowie zusätzliche Umweltbelastungen zur Folge.

Im **Geschäftsverkehr** wird die Bedeutung des motorisierten Verkehrs - das bedeutet vor allem Pkw und Kleintransporter - insgesamt weiter zunehmen. Prognostiziert wird ein Anteil dieses Verkehrs am gesamten Geschäftsverkehr von fast 90 Prozent. Maßgeblich verantwortlich für den weiteren Aufwuchs ist insbesondere die voraussichtlich starke Zunahme des Online-Versandhandels. In den Städten hat die Zunahme des motorisierten Geschäftsverkehrs eine zunehmende Platzkonkurrenz mit anderen Mobilitätsanlässen, inklusive dem weiter steigenden Daseinsvorsorgeverkehr, und Verkehrsträgern zur Folge. Lärm- und Umweltbelastung für die Bewohnerinnen und Bewohner werden dabei voraussichtlich zunehmen. Im ländlichen Raum hingegen besteht die Gefahr, dass Zustellungen in entlegene Orte mit einer rückläufigen Bevölkerung immer unwirtschaftlicher werden, wodurch langfristig die Versorgungssicherheit dieser Orte bedroht ist. Es ist nicht davon auszugehen, dass die zunehmende Zahl der Zustellungs-fahrten durch eine in gleichem oder höherem Maße abnehmende Zahl der Fahrten zu Einkaufszwecken kompensiert wird.

Der **Ausbildungsverkehr** - das bedeutet im Wesentlichen: Schülerverkehr - trägt insbesondere in den Morgenstunden signifikant zum Verkehrsaufkommen bei. Zu diesen Zeiten müssen bedeutende Kapazitäten im ÖPNV bereitgestellt werden, die im weiteren Tagesverlauf in diesem Umfang nicht wieder genutzt werden. Im ländli-

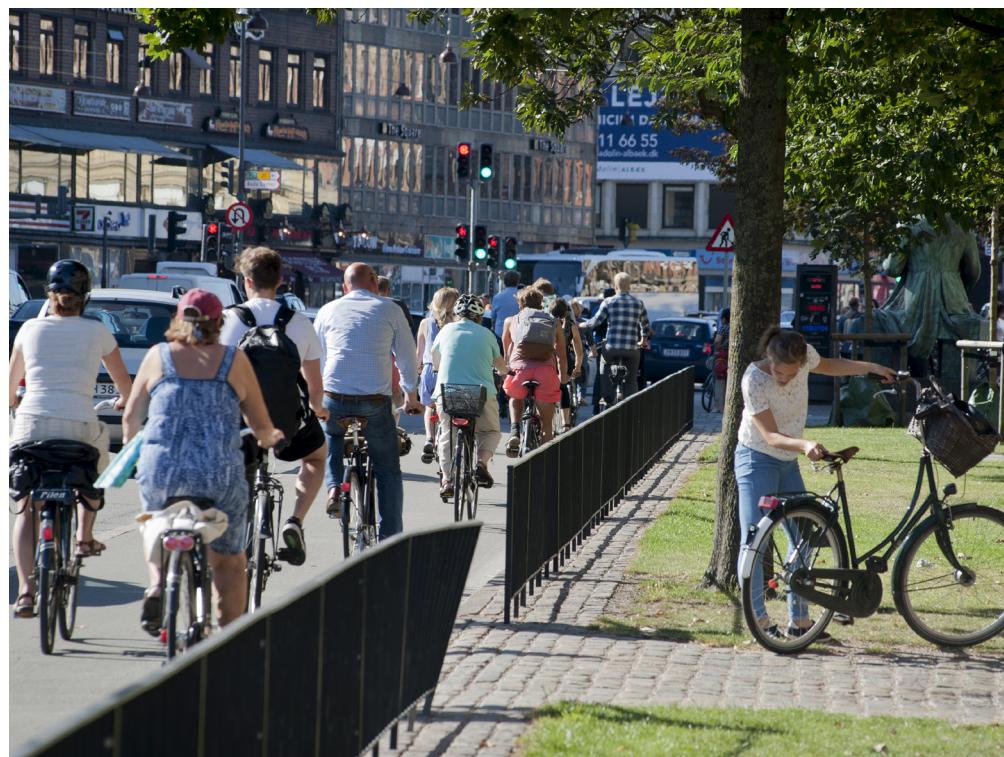
chen Raum zeigen sich aufgrund der hohen Abhängigkeit des ÖPNV von der Schülerbeförderung dabei zunehmende Schwierigkeiten den ÖPNV allein auf Basis des Schülerverkehrs zu finanzieren. Darüber hinaus werden die Schulwege der Schülerinnen und Schüler im ländlichen Raum länger und komplexer, da es einerseits voraussichtlich weiterhin zu Schulschließungen kommen wird und andererseits die freie Schulwahl bei weiterführenden Schulen nicht mehr dazu führt, dass alle Schülerinnen und Schüler aus einem Dorf zur selben Schule gehen. Insbesondere letzteres erschwert den örtlichen Aufgabenträgern des ÖPNV die Planung des öffentlichen Schülerverkehrs. Den Schülerverkehr durch einen öffentlichen Busverkehr finanziell tragfähig aufrechtzuerhalten ist insofern von großer Bedeutung für den ländlichen Raum, als dass Schülerinnen und Schüler in diesen Teilräumen den überwiegenden Anteil der Nutzerinnen und Nutzer des öffentlichen Verkehrs ausmachen und Angebote beim Wegfall dieser Nutzergruppen ganz wegzufallen drohen.

Im Bereich der **Verkehre zur Daseinsvorsorge** muss der ÖPNV im ländlichen Raum aufgrund der weiter abnehmenden Dichte von Daseinsvorsorgeeinrichtungen in Zukunft mehr leisten und größere Flächen abdecken. Dabei bietet das bestehende ÖPNV-Angebot im ländlichen Raum schon heute nicht immer die notwendige zeitliche Flexibilität, um diesem Anspruch gerecht zu werden. Künftig wird sich die Situation dadurch weiter verschärfen, dass einerseits die Finanzierung des ÖPNV aufgrund sinkender Nutzerzahlen erschwert wird, weil die Bevölkerung im ländlichen Raum insgesamt sinkt, und andererseits eine zunehmende Zahl älterer, mobilitätseingeschränkter Menschen einen zusätzlichen Bedarf an- öffentlichen oder privaten - motorisierten Mobilitätsangeboten haben wird.

Der **Freizeitverkehr** stellt den öffentlichen Verkehr aufgrund seines hohen Aufkommens und der großen Vielzahl der Zielpunkte, die die Menschen in Schleswig-Holstein ansteuern, vor besondere Herausforderungen. Im Vergleich zu den anderen Mobilitätsanlässen erfordert er eine besonders große räumliche und zeitliche Flexibilität. Für Schleswig-Holstein gilt es, eine gute Infrastruktur und ein attraktives und flexibles öffentliches Verkehrsangebot anzubieten, das diese Vielfalt der Wege und Ziele im Freizeitverkehr gut und an den Bedürfnissen der Menschen orientiert auffangen kann. Dies gilt insbesondere für die ländlichen Teilräume, in denen die durchschnittlichen Wegstrecken zu Freizeitangeboten in Zukunft weiter zunehmen werden. Die Erreichbarkeit und Anbindung von dauerhaft sowie punktuell stark besuchten Orten und Sehenswürdigkeiten mit dem ÖV insgesamt sowie die Verfügbarkeit von ÖV-Angeboten zu Randzeiten und bei punktuell sehr verkehrintensiven Anlässen (z.B. Konzerte

oder andere Großveranstaltungen) gilt es ebenfalls zu verbessern.

Aufgrund steigender Besucherzahlen wird der **Tourismusverkehr** auf der Straße und Schiene zukünftig deutlich zunehmen, und zwar insbesondere zu den Stoßzeiten am Wochenende und zu Ferienzeiten. Dadurch werden Kapazitätsengpässe, die sich in diesen Zeiten schon heute in Form von Staus an wichtigen Knotenpunkten der Verkehrsinfrastruktur zeigen, in den kommenden Jahren noch verstärken. Hinzu kommt, dass viele touristische Destinationen an den Küsten ohne Pkw – und teilweise selbst mit Pkw – nur schwer zu erreichen sind. Insbesondere betrifft dies die Westküste in Dithmarschen und dem südlichen Teil Nordfrieslands, die Ostseeküste zwischen Schleswig-Flensburg und Rendsburg-Eckernförde und die Ostseeküste zwischen Kiel und der Lübecker Bucht. Die Attraktivität dieser Orte für Urlauberinnen und Urlauber ohne Pkw ist somit begrenzt.



2.5.2 Handlungserfordernisse

Aus den zentralen Erkenntnissen der Analyse lässt sich eine Reihe von vordringlichen Handlungserfordernissen für die Verkehrspolitik ableiten. Einige dieser Erfordernisse beziehen sich auf das gesamte Land, während andere einen deutlich stärkeren teilräumlichen Bezug haben. Daher stellen wir sie differenziert für Schleswig-Holstein insgesamt, den ländlichen Raum, die Stadt-Umland-Bereiche, die größeren Städte und die touristischen Destinationen dar.

Für Schleswig-Holstein insgesamt ist es ein vordringliches Handlungserfordernis, Mobilitätsangebote so auszubauen und miteinander zu vernetzen, dass sie den Ansprüchen der Menschen nach Individualität sowie räumlicher und zeitlicher Flexibilität gerecht werden.

Wie auch anderswo treffen in Schleswig-Holstein die Menschen Mobilitätsentscheidungen zunehmend losgelöst vom Verkehrsträger. Nicht mehr nur das eigene Auto, das insbesondere bei Städtern als Statussymbol an Bedeutung verliert, oder nur der öffentliche Nahverkehr kommen als

- Wandelnde Mobilitätsansprüche der Menschen hin zu steigender Flexibilität und Individualität der Mobilitätsangebote
- Öffentlicher Verkehr deckt diese Ansprüche weder in Städten noch auf dem Land hinreichend ab
- Digitale Vernetzung der einzelnen Verkehrsträger bietet die Möglichkeit durchgehende Wegeketten aufzuzeigen und anzubieten
- Verleihsysteme für Pkws, Fahrräder und Elektroräder können als sinnvolle Ergänzung zum öffentlichen Verkehr fungieren

VORDRINGLICHES HANDLUNGSERFORDERNIS

Mobilitätsangebote an die Ansprüche der Menschen nach flexibler und individueller Mobilität anpassen

Verkehrsmittel in Betracht. Statt dessen steigt die Bereitschaft der Menschen, sich intermodal fortzubewegen und dabei für einzelne Teilstrecken auf das jeweils beste verfügbare Mobilitätsangebot zurückzugreifen. Möglich wird dies vor allem durch das einfacher gewordene Abrufen von Echtzeitin-

formationen und die Buchung von Mobilitätsangeboten im Zuge der Digitalisierung. Damit steigen aber auch die Anforderungen an die zeitliche und räumliche Flexibilität des öffentlichen Verkehrs und komplementärer Lösungen.

- Anstieg des motorisierten Verkehrs führt zu steigender Umweltbelastung
- Steigendes Umweltbewusstsein der Bevölkerung und Wunsch nach Stärkung von Mobilitätslösungen jenseits des eigenen Autos in den Städten
- Digitale Vernetzung von Mobilitätsangeboten als Chance für durchgehende Wegeketten ohne eigenen PKW
- Wachsende Bedeutung der Elektromobilität aufgrund Verbesserungen in der Technologie und Ausbau der Infrastruktur
- Elektroräder als zunehmende Konkurrenz zum Pkw auf mittelkurzen Strecken

In Schleswig-Holstein insgesamt muss die Umweltbelastung durch den motorisierten Verkehr reduziert werden.

Eine Herausforderung, der sich das gesamte Bundesland gegenüber sieht, ist die in allen Landesteilen prognostizierte Zunahme des motorisierten Verkehrs. Bei den heute in diesem Bereich vorherrschenden Verbrennungsmotoren bedeutet dies eine weitere Zunahme umweltschädigender Emissionen sowie von Lärm und Flächenverbrauch. Gleichzeitig bieten neue Antriebstechnologien, Sharing-Systeme und neue Vernetzungsmöglichkeiten zwischen umweltfreundlichen Mobilitätsformen Chancen, die Abhängigkeit vom Verbrennungsmotor zu reduzieren.

VORDRINGLICHES HANDLUNGSERFORDERNIS

Umweltbelastung durch den motorisierten Verkehr reduzieren

Im ländlichen Raum in Schleswig-Holstein besteht das vordringliche Handlungserfordernis darin, zu gewährleisten, dass die Menschen Zugang zu den Einrichtungen haben, die sie zur Teilhabe am sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Leben befähigen. Es muss sichergestellt werden, dass sie die Orte, an denen diese Einrichtungen angesiedelt sind, gut, komfortabel und sicher erreichen können.

In den betreffenden Regionen wird die Bevölkerung infolge des demografischen Wandels und der Urbanisierung weiter schrumpfen und älter werden. In bereits heutige nur dünn besiedelten Gebieten müssen Daseinsvorsorge- und Freizeiteinrichtungen geschlossen werden. Die Wege z.B. zur Arbeit, zur Schule sowie zu Ärzten und Einkaufsmöglichkeiten werden länger. Die Aufrechterhaltung und Finanzierbarkeit des öffentlichen Nahverkehrs gestaltet sich – nicht zuletzt aufgrund von zurückgehenden Schülerzahlen und der Verlagerung von Schulstandorten – immer schwieriger. Gleichzeitig ist die alternde Bevölkerung in zunehmendem Maße auf bedarfsgerechte Mobilitätsangebote an-

- Dünne und abnehmende Besiedlung des ländlichen Raumes führt zu einem absoluten Nachfragerückgang nach ÖPNV-Angeboten und damit zu Herausforderungen in der Finanzierung
- Schließung von Einrichtungen führt zu längeren Wegstrecken für Daseinsvorsorge, Ausbildung, Freizeit und Arbeit und somit zur Abhängigkeit vom motorisierten Verkehr
- Alterung der ländlichen Bevölkerung geht einher mit zunehmenden Mobilitätsseinschränkungen, wodurch der Anteil der vom motorisierten Verkehr abhängigen Bevölkerung zunimmt
- Trotz Verbesserungen in der Finanzierung und Gestaltung des ÖPNVs, kann dieser die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen im Alltag und im Freizeitverkehr teilweise nur unzureichend bedienen

VORDRINGLICHES HANDLUNGSERFORDERNIS

Zugang zu Einrichtungen der Daseinsvorsorge, Arbeitsplätzen und Freizeitaktivitäten im ländlichen Raum gewährleisten

gewiesen. In den letzten Jahren wurden von Seiten der Aufgabenträger des ÖPNV, gemeinsam mit der Landesregierung zwar Verbesserungen in der Finanzierung und der Gestaltung des ÖPNV vorgenommen. Nichtsdestotrotz rei-

chen die daraus resultierenden Verbesserungen im ÖPNV-Angebot vielerorts nicht aus, um die Mobilitätsbedürfnisse der meisten Menschen – mit Ausnahme der Schüler – zu bedienen.

- Schon heute Überlastung der Straßeninfrastruktur im Umland von Hamburg zu den Hauptverkehrszeiten, insbesondere durch den Berufsverkehr
- Hohe Auslastung der Schieneninfrastruktur zu den Hauptverkehrszeiten im Umland von Hamburg
- Die Zunahme des Verkehrsaufkommens auf Straße und Schiene in den Umlandkreisen von Hamburg wird auch in Zukunft die Verkehrsinfrastruktur zu den Hauptverkehrszeiten an ihre Grenzen bringen
- Die Radinfrastruktur ist nur ansatzweise für tägliche Berufsfahrten geeignet

In den schleswig-holsteinischen Umlandkreisen von Hamburg stellt sich die vordringliche Aufgabe, schnelle, umweltfreundliche und infrastrukturschonende Lösungen für den Verkehr von und nach Hamburg heraus zu entwickeln.

In den Umlandkreisen von Hamburg stößt die Straßen- und Schieneninfrastruktur in den Hauptzeiten des Berufsverkehrs schon heute an ihre Belastungsgrenzen. In Zukunft wird sich dieses aller Voraussicht nach weiter verschärfen, weil das Verkehrsaufkommen auf Straße und Schiene weiter zunimmt. In ähnlicher, wenn auch weniger stark ausgeprägter Form, trifft diese Beschreibung auch auf das Umland der größeren Städte Schleswig-Holsteins zu.

VORDRINGLICHES HANDLUNGSERFORDERNIS

Durch Entzerrung und intelligente Steuerung sowie die Stärkung umweltfreundlicher Verkehrsträger schnelle, infrastrukturschonende und nutzerfreundliche Wege von und nach Hamburg gewährleisten

In den größeren Städten Schleswig-Holsteins geht es vor allem darum, die Lärm- und Schadstoffbelastung des Verkehrs zu reduzieren.

Die Konzentration und weitere Zunahme des motorisierten Verkehrs – insbesondere zu Stoßzeiten und durch Güterverkehr und Zustelldienste – führt dazu, dass in den größeren Städten die Belastung der Bevölkerung durch Lärm und Schadstoffe höher bleibt als im Umland und im ländlichen Raum. Auch die Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur sind höher, wenngleich nicht so hoch wie beispielsweise in Hamburg. Gleichzeitig wünscht sich ein Großteil der Bevölkerung, Städte so zu gestalten, dass man weniger auf das eigene Auto angewiesen ist.

- Die Zunahme des motorisierten Verkehrs in den Städten, insbesondere durch die Zunahme des Zustellverkehrs, führt tendenziell zu steigender Lärm- und Schadstoffbelastung für Anwohner
- Bei der Stadtbevölkerung wächst die Nachfrage nach Verkehrsberuhigungsmaßnahmen und einer Stärkung von Fuß-, Rad- und öffentlichem Verkehr
- Mit den sich wandelnden Ansprüchen an die Mobilität steigt der Bedarf nach gut ausgebauten und intelligent verknüpften Mobilitätsangeboten jenseits des eigenen Autos in den Städten und zu wichtigen Destinationen („Mobility as a Service“)

VORDRINGLICHES HANDLUNGSERFORDERNIS

Belastung durch den Verkehr in den Städten reduzieren

- Die überregionale Anbindung touristischer Destinationen mit dem öffentlichen Verkehr ist in einigen Landesteilen eingeschränkt
- Nutzung des öffentlichen Verkehrs für die Anreise zu touristischen Destinationen ist im Bundesvergleich weit unterdurchschnittlich
- Das Mobilitätsangebot vor Ort an touristischen Destinationen, bspw. für Tagesausflüge, ist eingeschränkt
- Reisen mit dem ÖV, insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen, unattraktiv aufgrund häufiger und langer Umsteigezeiten
- Drohende Kapazitätsengpässe auf den Straßen zu Stoßzeiten an Wochenenden und in den Ferien durch das steigende Aufkommen an Touristen
- Anteil Urlauber im hohen Alter sowie Anzahl Tages- und Kurzurlaube nehmen in Zukunft weiter zu

In den touristischen Destinationen Schleswig-Holsteins besteht das vordringliche Handlungserfordernis, Anreisemöglichkeiten und die Mobilität vor Ort durch intelligente Verknüpfung verschiedener Verkehrsträger zu verbessern.

Insbesondere an der West- und Ostküste wird die Zahl der Urlauberinnen und Urlauber in Zukunft weiter anwachsen. „Sanfter Tourismus“, Tagesausflüge und Kurzurlaube gewinnen an Bedeutung. Gleichzeitig sind wichtige Urlaubsorte – insbesondere an Teilen der Ostseeküste – nur zeitaufwändig und wenig komfortabel mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Vergleichsweise wenige Menschen reisen mit dem Bus oder der Bahn nach Schleswig-Holstein. Zudem ist die Mobilität am Urlaubsort in vielen dünn besiedelten touristischen Destinationen ohne eigenes Auto stark eingeschränkt.

VORDRINGLICHES HANDLUNGSERFORDERNIS

Anreisemöglichkeiten und Mobilität vor Ort an touristische Destinationen ohne eigenen Pkw sicherstellen

In den nachfolgenden Abschnitten präsentieren wir unsere Handlungsempfehlungen für das MWAVT. Die Grundlage unserer Vorschläge bilden die im vorangegangenen Kapitel dargestellten Analyseergebnisse zur gegenwärtigen und zukünftigen Mobilität in Schleswig-Holstein. Zudem berücksichtigen wir in Schleswig Holstein geplante, beschlossene und umgesetzte Konzepte und Maßnahmen sowie nationale und internationale Beispiele guter Praxis. Den eigentlichen Empfehlungen vorangestellt sind grundsätzliche Überlegungen zu den maßgeblichen Kennzeichen zukunftsfähiger Mobilitätslösungen.

3. STRATEGISCHE HANDLUNGS-EMPFEHLUNGEN FÜR DAS MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT, VERKEHR UND TECHNOLOGIE

3.1 ANFORDERUNGEN AN ZUKUNFTSFÄHIGE MOBILITÄTS-LÖSUNGEN

Aus unserer Sicht sollten zukunftsfähige Mobilitätslösungen der Zielsetzung folgen, den Zugang der Menschen zu Bildung, Arbeit, Da- seinsvorsorge und zum sozialen Leben weitest möglich zu erleichtern.⁴⁰ Das setzt voraus, dass das Land Schleswig-Holstein sowohl nach innen als auch nach außen hin verkehrlich gut verbunden ist. Zugleich sollte das Verkehrssystem so gestaltet sein, dass es dem Anspruch ökologischer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit entspricht.

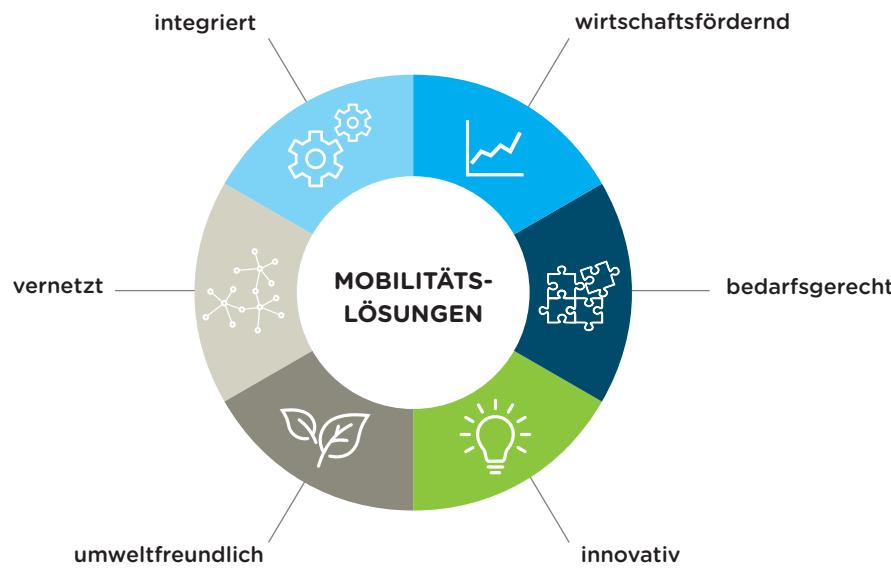
In verkehrspolitischen und -wissenschaftlichen Fachkreisen be-

steht bereits seit einiger Zeit weitgehende Einigkeit darüber, dass die verkehrsplanerische Praxis der letzten Jahrzehnte, den Verkehr insbesondere für Kraftfahrzeuge mit Verbrennungsmotor gerecht zu gestalten, überholt ist. Weder den umwelt- und klimapolitischen Herausforderungen noch dem sich wandelnden Mobilitätsverhalten und dem zunehmenden Umweltbewusstsein der Menschen wird diese Praxis gerecht. Daher werden seit einiger Zeit vermehrt Mobilitätslösungen gefordert, die darauf abzielen, innovative und umweltfreundliche Alternativen zum mit Verbrennungsmotor angetriebenen Pkw zu stärken. Dies geht auch aus dem verstärkten Wunsch der Menschen hervor, ei-

nerseits unabhängig vom eigenen Pkw mobil sein zu können und andererseits durch weniger Straßenverkehr im Wohnumfeld die eigene Lebensqualität zu steigern.

Dabei weisen viele der diskutierten Alternativen im Vergleich zum Pkw auf den ersten Blick gewisse Nachteile in der zeitlichen und räumlichen Flexibilität auf, insbesondere, wenn sie isoliert voneinander gedacht und umgesetzt werden. So ist beispielsweise der öffentliche Verkehr zwar für lange Wegstrecken besonders geeignet, weist jedoch Versorgungslücken auf der „ersten Meile“ und „letzten Meile“ zwischen Bahnhof bzw. Bushaltestelle und Zielort auf. Private Fahrräder und Pedelecs sind im Unter-

⁴⁰ In Anlehnung an die strategische Leitlinie „Mobilität der Zukunft“ des Grünbuches zur LES 2030.

Abb. 30: Maßgebliche Kennzeichen zukunftsfähiger Mobilitätslösungen

Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

heute günstiger und auf kürzeren Strecken durchaus konkurrenzfähig gegenüber dem privaten Pkw. Auf längeren Strecken können sie allerdings nicht mit seinem Nutzungsradius und Komfort mithalten.

Daher ist es besonders wichtig, den Verkehr in seiner Gesamtheit zu betrachten und Mobilitätsangebote räumlich und zeitlich optimal miteinander zu verzahnen, um vorhandene Synergien zu heben und durchgehende Wegeketten zu ermöglichen. In dieser Form verzahnte umweltfreundlichere und innovative Mobilitätslösungen können für einen größeren Anteil der Bevölkerung zu einer echten Alternative zum privaten Pkw werden.

Nichtsdestotrotz wird der Pkw auch mittelfristig wegen der damit verbundenen Flexibilität sowohl auf dem Land als auch in den Städten das am meisten genutzte Verkehrsmittel bleiben. Daher ist es auch wichtig, die Nutzung des Pkw so effizient und umweltfreundlich wie möglich zu gestalten, um unnötigen Verkehr sowie Lärm- und Umweltbelastungen zu reduzieren. Die Entwicklungen bei luK- und Antriebstechnologien

bieten hier besonders vielversprechende Potenziale für zukunftsfähige Mobilitätslösungen.

Zudem müssen umweltfreundliche und innovative Mobilitätslösungen – insbesondere im ländlichen Raum – möglichst zusammen und integriert mit anderen raumwirksamen Entscheidungen gedacht und umgesetzt werden. Denn beispielsweise die Planung von Schulstandorten und anderen Einrichtungen der Daseinsvorsorge wirkt sich auf Erreichbarkeiten und somit auf die Lebensqualität der Menschen aus. Auch bei der Planung von Gewerbestandorten sind infrastrukturelle und mobilitätsbezogene Aspekte zwingend zu berücksichtigen. Es muss also sichergestellt werden, dass die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen und der Unternehmen bei allen raumbezogenen Planungen adressiert werden.

In Abbildung 30 sind daraus abgeleitet die aus unserer Sicht maßgeblichen Kennzeichen von zukunftsfähigen Mobilitätslösungen überblickartig zusammengefasst. Die Darstellung soll keine Rangfolge der Kennzeichen implizieren.

Vielmehr sollten zukunftsfähige Mobilitätslösungen im Idealfall alle Kennzeichen auf sich vereinen.

Weshalb sind diese Aspekte so bedeutsam, um zukunftsfähige Mobilitätslösungen planen und umsetzen zu können?

INTEGRIERT – Die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen erzeugen ein komplexes Mobilitätsverhalten, dem durch ein gut gestaltetes Verkehrssystem Rechnung getragen werden sollte. Die Verteilung von Zuständigkeiten auf unterschiedliche Stellen schafft jedoch Reibungsverluste an Schnittstellen, die durch eine fach- und verkehrsträgerübergreifende Planung minimiert werden können. Durch eine integrierte Planung lassen sich Synergien heben, die das Verkehrssystem als Ganzes verbessern.

VERNETZT – Erst durch die Vernetzung zwischen Verkehrsträgern wird es möglich, Mobilitätslösungen anzubieten, die mit dem privaten Pkw hinsichtlich zeitlicher und räumlicher Flexibilität konkurrieren können.

UMWELTFREUNDLICH – Aktuell, aber voraussichtlich auch noch in der absehbaren Zukunft trägt der Verkehr deutlich zur lokalen und globalen Umweltbelastung bei. Gleichzeitig werden die Forderungen der Bevölkerung sowie der nationalen und internationalen Politik nach Umwelt-, Lärm- und Klimaschutzmaßnahmen weiter zunehmen. Durch das Vorantreiben von umweltfreundlichen Mobilitätslösungen können diese Forderungen adressiert und Umweltbelastungen reduziert werden.

INNOVATIV – Neue technologische Entwicklungen und Innovationen bietet die Möglichkeit, umweltfreundliche und zukunfts-fähige Mobilitätslösungen zu gestalten, die den veränderten Mobilitätsanforderungen und -bedürfnissen der Menschen in Schleswig-Holstein gerecht werden.

BEDARFSGERECHT – Zukunftsfähige Mobilitätslösungen müssen die Mobilitätsbedürfnisse verschiedener Zielgruppen adressieren. Alter, Berufsstand, Wohnort und viele weitere Faktoren führen zu einem enorm heterogenen Anspruchsprofil und müssen differenziert berücksichtigt werden.

WIRTSCHAFTSFÖRDERND – Auch für Unternehmen ist die Mobilität der Menschen von großer Bedeutung, weil Zugänge zu bzw. die Erreichbarkeit von Arbeitskräften, Kunden und Geschäftspartnern die Grundlage für ihre wirtschaftlichen Aktivitäten bilden. Zukunftsfähige Mobilitätslösungen müssen Zugänge und die Erreichbarkeit dieser Zielgruppen daher besonders berücksichtigen und fördern.

3.2 GEGENWÄRTIGE ANSÄTZE, MASSNAHMEN UND OPTIMIERUNGSBEDARFE IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

In Schleswig-Holstein wurden und werden von einer Vielzahl öffentli-

cher und privater Akteure auf verschiedenen Ebenen bereits Konzepte und konkrete Maßnahmen geplant, beschlossen und umgesetzt, welche die skizzierten Anforderungen an zukunftsfähige Mobilitätslösungen aufgreifen. Praxis- und umsetzungsorientierte Empfehlungen müssen die Erfolge und Potenziale dieser Konzepte und Maßnahmen berücksichtigen, ihre gegenwärtigen sachlichen und örtlichen Beschränkungen adressieren und sie im Kontext gegebener Rahmenbedingungen zielgerichtet weiterentwickeln. Zu nennen sind aus unserer Sicht insbesondere folgende Aktivitäten:

Landesweite Planung und Vernetzung des öffentlichen Nahverkehrs – Mit der Gründung des Nahverkehrsverbundes NAH.SH hat das Land bereits einen wichtigen Schritt in die Richtung eines besser aufeinander abgestimmten Nahverkehrs gemacht. Zudem war Schleswig-Holstein eines der ersten Bundesländer, das den integriren Taktfahrplan im SPNV eingeführt hat und ist damit bundesweit ein Vorreiter bei der Abstimmung der Bahnhofspläne aufeinander (NAH.SH 2014). Optimierungsbedarf besteht weiterhin bei der verkehrsträgerübergreifenden Abstimmung von Fahrplänen. So sind Bahn- und Busfahrpläne nach wie vor in vielen Fällen noch nicht direkt aufeinander abgestimmt. Hierzu hat das MWAVT in der Finanzierungsverordnung für den ÖPNV (ÖPNVFinV SH 2013) neue Anreizstrukturen für die ÖPNV-Planung und Abstimmung mit dem SPNV eingeführt und durch die Einbindung der Kreise und kreisfreien Städte als Mitgesellschafter der NAH.SH GmbH eine engere institutionelle Verzahnung der Aufgabenträger des ÖPNV und des SPNV bewirkt. Zudem übernimmt die NAH.SH GmbH die Aufgabe der Koordination des SPNV mit dem ÖPNV. Diese Maßnahmen könnten längerfristig zu einer deutlichen Verbesserung der Verbindungen zwischen Bus- und Bahnangeboten führen.

Tarifgestaltung und Echtzeitinformationen im öffentlichen Nahverkehr – An den größeren Bahnhöfen, stärker frequentierten Bushaltestellen in den Städten und vermehrt auch in Bussen können sich die Nutzerinnen und Nutzer des Nahverkehrs über Anzeigetafeln in Echtzeit über Fahr- und Wartezeiten informieren. Mit der NAH.SH-App steht zudem seit Oktober 2015 ein Angebot zur Verfügung, mit dem sich die Menschen in Schleswig-Holstein in Echtzeit über Verbindungs möglichkeiten innerhalb des ÖPNV informieren können (NAH.SH 2015). Gegenwärtig verfügt die App noch über keine Buchungsoption, diese soll jedoch im Laufe des Jahres 2016 eingeführt werden. Es gibt allerdings weiteren Verbesserungsbedarf beim Nutzungsumfang der NAH.SH-App. Aktuell bestehen keine konkreten Pläne, in die App auch Informationen und Buchungsmöglichkeiten für andere Mobilitätsdienstleistungen wie Car-Sharing, Taxis und Leihräder zu integrieren. Auch das eTicketing auf Basis des vom VDV entwickelten deutschlandweiten Buchungssystems ((eTicket Deutschland) ist mit der App derzeit noch nicht möglich. In Zukunft will das Land die Gestaltung des Tarifsystems von NAH.SH weiter vereinheitlichen und Schnittstellen zwischen dem NAH.SH-Verkehrsverbund und dem HVV optimieren.

Mehrebenensystem und alternative Bedienformen im öffentlichen Nahverkehr – Im Kreis Nordfriesland wurde im Jahr 2015 der politische Beschluss gefasst, ein Mehrebenensystem im ÖPNV einzurichten, bei dem Hauptachsen durch schnelle Buslinien im regelmäßigen Takt bedient und durch nachfrageorientierte Zuberger wie Rufbusse, Anrufsammeltaxen und Linientaxen ergänzt werden sollen. Ebenfalls in Nordfriesland, aber auch in anderen Kreisen Schleswig-Holsteins wird mit alternativen Bedienformen für den ÖPNV im ländlichen Raum experimentiert. Insgesamt gibt es

in Schleswig-Holstein bereits sieben ehrenamtlich betriebene und vom Land unterstützte Bürgerbusse. Der NAH.SH Verkehrsverbund plant zudem in naher Zukunft einen Bürgerbusleitfaden zu erstellen.

Kapazitätsausbau der Verkehrsinfrastruktur im Stadt-Umland Verkehr – Im Umland von Hamburg wird nicht nur die Kapazität des Straßen-, sondern auch des Schienennetzes ausgebaut, um auf die wachsenden Verkehre zu reagieren. Zu nennen sind dabei der Um- und Ausbau der AKN-Strecke in die S21 von Hamburg nach Kaltenkirchen und der S4 von Hamburg nach Bad Oldesloe. Auch bei Kiel soll mit der geplanten Reaktivierung der Hein-Schönberg-Strecke die Schienennanbindung im Regional- bzw. Nahverkehr verbessert werden. Vollauslastung und somit die Gefahr von Engpässen im Schienennetz werden jedoch voraussichtlich auch in Zukunft weiterhin bestehen bleiben, so zwischen Hamburg und Elmshorn, zwischen Hamburg und Lübeck, zwischen Kiel und Rendsburg, zwischen Kiel und Preetz sowie zwischen Niebüll und Westerland (BMVI 2016b).

Vernetzung von Auto, Fahrrad und öffentlichem Nahverkehr – In Schleswig-Holstein werden derzeit im Rahmen der B+R-Offensive des Landes bereits 22 Bike+Ride-Anlagen an Bahnhöfen in ganz Schleswig-Holstein geplant. Kommunen konnten hierfür im Jahr 2015, sowie auch für Park+Ride-Anlagen, einen Antrag auf Förderung durch das Land bei der NAH.SH GmbH einreichen (NAH.SH 2014). Das Förderprogramm soll im Jahr 2017 erneut aufgelegt werden. Durch die Errichtung von B+R- und P+R-Anlagen an Bahnhöfen werden relativ einfach gehaltene Mobilitätshubs eingerichtet. Die Auswahl von Mobilitätsangeboten an diesen beschränkt sich jedoch auf private und öffentliche Nutzungen und schließt gemeinschaftliche Nutzungen wie Car-Sharing und Bike-Sharing bisher noch nicht mit ein.

Ausbau der Radinfrastruktur und Verbesserung der Sicherheit des Rad- und Fußverkehrs – Um Schleswig-Holsteins Spitzenposition im Bereich der Fahrradinfrastruktur weiter auszubauen, wird das vom MWAVT im Jahr 2004 entwickelte und im Jahr 2008 fortgeschriebene Landesweite Radverkehrsnetz derzeit überarbeitet. Es legt auf Basis von Strukturdaten zur Bevölkerung, Einrichtungen und Schülerzahlen fest, welche Fahrradstrecken an Bundes- und Landesstraßen potenziell gebaut werden könnten und an welchen kommunalen Straßen Radwegebauvorhaben durch das Land in Frage kommen. Zudem wird vom MWAVT derzeit eine Arbeitsgemeinschaft „Fahrrad-freundliche Kommunen“ ins Leben gerufen, die zum Ziel hat, die Planung und Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Fahrradnutzung auf kommunaler Ebene zu stärken. In der Metropolregion Hamburg⁴¹ werden derzeit 35 Strecken für eine Eignung als Fahrradschnellstraßen geprüft, von denen fünf als besonders aussichtsreich identifiziert werden sollen. Eine Finanzierung für die Errichtung der Fahrradschnellstraßen ist jedoch noch nicht sichergestellt. Auch in der Landeshauptstadt Kiel werden Fahrradschnellwege geplant. Fahrradschnellstraßen, die die Innenstädte mit dem Umland verbinden gibt es in Schleswig-Holsteins größeren Städten jedoch in dieser Form bis dato noch nicht. Zur Verbesserung der Sicherheit des Rad- und Fußverkehrs hat die Landesregierung im Jahr 2014 erfolgreich eine Bundesratsinitiative gestartet, die auf die erleichterte Einrichtung von Tempo-30-Zonen abzielte. Infolge dessen wurde die Straßenverkehrsordnung geändert. Die Stadt Schleswig strebt an, einen großen Teil des Verkehrs in der Stadt auf Tempo 30 zu begrenzen. Hinzu kommen Überlegungen für eine optimalere und sichere Ausnutzung der bestehenden Infrastruktur durch die Umgestaltung zur Schaffung von

Räumen, die allen Verkehrsteilnehmern mit gleichen Rechten genutzt werden können (Shared Space). Diese werden bereits in mehreren Kommunen diskutiert. Diese Maßnahmen werden flankiert von der „Gesamtstrategie für mehr Fairness und Sicherheit im Straßenverkehr“, die das MWAVT im Jahr 2014 dem Landtag vorgelegt hat. Diese setzt sich sowohl mit der Sicherheit im Rad- und Fußverkehr als auch mit der im motorisierten Verkehr auseinander.

Regionale und überregionale verkehrsträgerübergreifende Planung – Die Kommunen in Schleswig-Holstein führen im Rahmen von Verkehrsentwicklungsplänen bereits verkehrsträgerübergreifende Planungen durch. In der Regel sind diese jedoch örtlich beschränkt und können aufgrund von ortsübergreifenden, bzw. überregionalen Verkehrsverflechtungen keine umfassende Wirksamkeit entfalten. Als erste Region entwickelt die Kiel Region mit ihrem Masterplan Mobilität derzeit einen Verkehrsentwicklungsplan, der über die kommunalen Gebietsgrenzen hinaus geht und dabei die regionalen Verflechtungen zwischen Kiel und seinen Umlandkreisen aufgreift (Kiel Region GmbH 2016). Durch die Metropolregion Hamburg wird derzeit eine Analyse zur Erreichbarkeit durchgeführt, die Aufschluss über Verbesserungsbedarfe im verkehrsträgerübergreifenden Mobilitätsangebot liefern und als Grundlage für eine integrierte Verkehrsplanung dienen kann (Metropolregion Hamburg 2016). Eine integrierte Planung für das gesamte Land ermöglichen aber auch diese Ansätze nicht.

Verknüpfung von Raum-, Schul- und Verkehrsplanung – Eine stärkere integrierte Planung von Verkehrs- und Siedlungsentwicklung findet sich ansatzweise auch in Schleswig-Holstein. Hervorzuheben sind insbesondere die Bestrebungen des Kreises Nordfriesland Funktionsräume einzurichten, in denen eine Mindestversorgung si-

⁴⁰ Diese umfasst als administrative Einheit die Schleswig-Holsteinischen Kreise Pinneberg, Stör- marn, Segeberg, Herzogtum-Lauenburg, Dithmar-

schen, Steinburg, und Ost-Holstein sowie die kreisfreien Städte Lübeck und Neumünster.

chergestellt werden soll. Ziel ist es dabei, auch möglichst kurze Wege zu öffentlichen und sozialen Einrichtungen wie Ämtern, Schulen, Kitas, Nahversorgung, Allgemeinarzt, etc. zu erzielen (Kreis Nordfriesland 2010).

Stärkung der E-Mobilität – Das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) hat eine Strategie für den Ausbau und die Förderung der E-Mobilität in Schleswig-Holstein entwickelt (MELUR 2014). Bei der Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (WTSH) wurde eine Koordinierungsstelle für E-Mobilität eingerichtet, die u.a. eng mit dem MWAVT und dem MELUR zusammenarbeitet und die Umsetzung der E-Mobilitätsstrategie koordiniert. Zudem existiert bereits eine ganze Reihe von Projekten zum Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektroräder und E-Autos, die in naher Zukunft realisiert werden sollen. Sie basieren auf bereits durchgeföhrten Analysen, beispielsweise der Machbarkeitsstudie für ein Schnellladenetz an der Westküste und Unterelbe (Stadt & Land 2015). Zum Einsatz von E-Fahrzeugen im Stadtverkehr bestehen in verschiedenen Städten Schleswig-Holsteins ambitionierte Ziele. Die Hansestadt Lübeck hat sich vorgenommen ihre Busfahrzeugflotte bis 2035 komplett auf E-Fahrzeuge umzustellen. Auch Flensburg hat sich weitreichende Klimaschutzziele gesetzt und will seinen ÖPNV bis 2050 komplett auf E-Fahrzeuge umstellen.

Gemeinsame Nutzung von Mobilitätsangeboten – In mehreren größeren Städten und einigen kleineren Städten des Landes gibt es bereits gewerbliche Car-Sharing-Anbieter. In Kiel und Lübeck ist mit Stattauto eG bereits seit Anfang der 1990er Jahre ein genossenschaftlicher Anbieter präsent, der auch von der Kieler Stadtverwaltung genutzt wird. Vereinzelt finden sich in kleineren Ortschaften auch ehrenamtlich organisierte Car-Sharing-Anbieter. Beim Bike-Sharing sind die großen überregionalen Anbieter Deutsche Bahn

und Nextbike bisher nur in den Städten Kiel, Lübeck, Flensburg und Norderstedt vertreten.

Umweltfreundlicher Tourismusverkehr – Mit dem Ziel, Urlauberinnen und Urlaubern ein gleichzeitig umweltschonendes und bedarfsgerechtes Mobilitätsangebot zu unterbreiten, wurde im Mai 2016 an der Westküste ein Pilotprojekt für eine kostenlose Touristenkarte für den ÖPNV beschlossen, die durch einen kleinen Aufpreis bei der Kurtaxe finanziert werden soll. Beteilt sind derzeit die lokalen Tourismusorganisationen von Dithmarschen, St. Peter-Ording, Eiderstedt, Husum, Nordstrand, Büsum und Friedrichskoog. Hierfür wird eigens eine Änderung des Kommunalabgabegesetzes bis spätestens Anfang 2017 durchgeführt werden. Wenn sich das Pilotprojekt als erfolgreich erweisen sollte, könnte es sukzessive auf andere Teile des Landes und Hamburg ausgeweitet werden.

Betriebliches Mobilitätsmanagement – Mehrere Behörden und Unternehmen in Schleswig-Holstein haben bereits die Vorteile von betrieblichem Mobilitätsmanagement für sich entdeckt. Zuvorderst zu nennen sind hierbei eine höhere Attraktivität für qualifizierte Fachkräfte, eine höhere Mitarbeiterbindung und -zufriedenheit und ggf. auch eine verbesserte Erreichbarkeit des jeweiligen Unternehmens bzw. Behördenstandorts. Analysen der Mobilitätsbedürfnisse und des Mobilitätsverhaltens ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat in jüngerer Zeit z.B. die Christian-Albrechts-Universität Kiel durchgeführt. Andere Unternehmen und Behörden haben konkrete Maßnahmen wie Diensträder, Fahrgemeinschaften oder Car-Sharing eingeführt. Vorreiter sind die Stadtverwaltungen in Kiel und Lübeck. Auf gesamt Schleswig-Holstein bezogen handelt es sich jedoch noch um die Anfänge eines zunehmenden Trends.

Intelligente Verkehrssteuerung – Seit 2006 werden Autofahrer und Lkw-Fahrer auf der A7 an der Anschlussstelle Neumünster-Süd per Anzeigetafeln über Staus und Be-

hinderungen sowie über Möglichkeiten Hamburg über die B205, die A21 und die A1 zu umfahren, informiert. Auch in Richtung Schleswig-Holstein von Niedersachsen und Hamburg aus werden Verkehrsteilnehmer über Ausweichmöglichkeiten informiert. Seit 2014 können sie sich zudem direkt via App informieren und so eine Alternativroute wählen oder gegebenenfalls auf die Bahn umsteigen. Neben Netzbeeinflussungsanlagen kommen auf der A7 nördlich von Hamburg auch Streckenbeeinflussungsanlagen zum Einsatz, die dafür sorgen sollen, den Verkehr möglichst flüssig zu halten.

In der Zusammenschau der präsentierten Aktivitäten sind folgende Punkte festzuhalten:

- In Schleswig-Holstein wurde in den letzten Jahren bereits eine Vielzahl von Konzepten und konkrete Maßnahmen geplant, beschlossen und umgesetzt, die den aus unserer Sicht maßgeblichen Merkmalen zukunftsfähiger Mobilitätslösungen entsprechen.
- Bisher noch regionale und / oder auf bestimmte Verkehrsträger / Mobilitätsangebote begrenzte Ansätze zur Verkehrsträger- und fachübergreifenden integrierten Planung und Umsetzung von Mobilität müssen ausgeweitet werden, um ihre Potenziale landesweit nutzbar zu machen.
- Die virtuelle, räumliche und zeitliche Vernetzung zwischen Mobilitätsangeboten wird vorangetrieben und muss noch weiter forciert werden.
- Innovative und umweltfreundliche Mobilitätslösungen, die zugleich bedarfsgerecht und wirtschaftsfördernd sind, werden von Wirtschaft, Verwaltung und (Zivil-)Gesellschaft bereits geplant oder im Rahmen von Pilotprojekten umgesetzt. Diese Ansätze müssen verstetigt, intensiviert und transferiert werden.

Alles in allem ergibt sich damit eine Reihe von Ansatzpunkten für weitere Maßnahmen und Initiativen. Unsere in Kapitel 3.3 präsentierten Empfehlungen greifen diese Ansatzpunkte auf.

3.3 UNSERE EMPFEHLUNGEN FÜR BEDARFSGERECHTE UND ZUKUNFTSFÄHIGE MOBILITÄTS-LÖSUNGEN

Unsere Empfehlungen richten sich gezielt an das MWAVT. Daher berücksichtigen wir bei unseren Vorschlägen jeweils seine spezifische Rolle und Zuständigkeit im Bereich der Mobilität. Zudem fokussieren wir auf solche Empfehlungen, bei denen das MWAVT die Federführung übernehmen oder zumindest wichtige Impulse setzen könnte und sollte.

Rolle des MWAVT

Die Verantwortlichkeit zur Umsetzung von bedarfsgerechten und zukunftsfähigen Mobilitätslösungen für die Menschen in Schleswig-Holstein liegt auf verschiedenen Ebenen und Organisationen. Für viele der in den letzten Abschnitten behandelten Themen und Handlungserfordernisse sind Zuständigkeiten auf der regionalen / kommunalen Ebene maßgeblich. So sind beispielsweise die kommunalen Gebietskörperschaften (Kreise, Städte, etc.) für die Planung und Verwaltung des öffentlichen ÖPNV auf der Straße zuständig, während die NAH.SH GmbH die Aufgabenträgerschaft für den SPNV übernommen hat. Die Zuständigkeit für Planung und Instandsetzung der Bundesfernstraßen und Landesstraßen sowie der überörtlichen Fahrradwege liegt beim Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH). Bei den Landesstraßen ist das Land zudem für die Bauausführung und die Finanzierung zuständig. Das Bundesverkehrsministerium finanziert die Bundesfernstraßen, die schleswig-holsteinischen Kommunen die örtlichen Fahrradwege und die Kreisstraßen. Raum-, Verkehrs- und Schulplanung sind dabei in den Kreisen oftmals in verschiedenen Ämtern angesiedelt, was die Abstimmung in der Planung zwischen den Planungsbereichen erschwert.

Diese Zuständigkeitsverteilung erschwert nicht nur in Schleswig-Holstein einen ganzheitlichen Blick auf die Mobilität. Suboptimal ausgestaltete Schnittstellen führen zu

Reibungsverlusten, vorhandene gute Ansätze werden oftmals noch nicht flächendeckend umgesetzt. Zudem schränken personelle und technische Ressourcenengpässe bei Kreisen und Gemeinden deren Fähigkeit ein, aktiv zu werden und zukunftsweisende Ansätze eigenständig zu verfolgen. Benötigt wird daher eine insgesamt verstärkte integrierte Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Planungs- und Zuständigkeitebenen.

Vor diesem Hintergrund kommt dem MWAVT insbesondere eine Vordenker- und Vorreiterrolle bei der zukunftsfähigen Gestaltung der Mobilität der Menschen im gesamten Land zu. Durch die Entwicklung von strategischen Leitlinien und durch die Förderung des Austausches zwischen den beteiligten Akteuren kann es Impulse setzen und koordinierend wirken. Darüber hinaus kann das MWAVT durch die Bereitstellung von Informationen, Beratungsdienstleistungen und mit Fördermitteln unterstützend wirken.

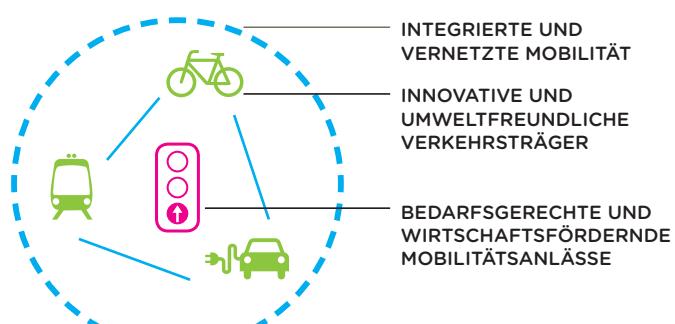
Ziel und Fokus der Empfehlungen

Unsere Empfehlungen sollen das MWAVT dabei unterstützen, einen Orientierungsrahmen für die verschiedenen verkehrspolitischen Akteure in Schleswig-Holstein zu schaffen und damit eine Vorreiterrolle bei der bedarfsgerechten und zukunftsfähigen Gestaltung der Mobilität im Land einzunehmen. Daher sind sie in erster Linie strategischer Natur. Sie zielen darauf ab, bestehende Zielstellungen zu priorisieren, zu schärfen und mit konkreten Initiativen und Maßnahmen zu unterstützen. Gleichzeitig

sollen die in Teilen von Schleswig-Holstein bereits von unterschiedlichen Akteuren umgesetzten Ansätze durch Koordination, Kommunikation und konzeptionelle Untersetzung weiterentwickelt und weiterverbreitet werden. Der Fokus unserer Empfehlungen liegt auf der ganzheitlichen Betrachtung von Mobilität und des Verkehrssystems im Personenverkehr.

Unsere Empfehlungen haben wir drei Handlungsfeldern zugeordnet: Im Handlungsfeld „Integrierte und vernetzte Mobilität“ finden sich alle Empfehlungen wieder, die sich damit auseinandersetzen, Mobilität und Verkehr ganzheitlich zu betrachten, integriert zu planen und Mobilitätsformen miteinander zu vernetzen. Das Handlungsfeld „Innovative und umweltfreundliche Verkehrsträger“ setzt sich mit der Förderung und Stärkung umweltfreundlicher Verkehrsträger auseinander. Darunter fällt insbesondere der öffentlichen Nahverkehr, aber auch der Radverkehr, die gemeinschaftliche Nutzung von Fahrzeugen sowie die E-Mobilität. Im Handlungsfeld „Bedarfsgerechte und wirtschaftsfördernde Mobilitätsanlässe“ werden schließlich Empfehlungen formuliert, die verschiedene Mobilitätsanlässe der Menschen in Schleswig-Holstein zum Gegenstand haben. Schwerpunkte dieser Empfehlungen sind die Verbesserung der Versorgungssicherheit im ländlichen Raum und die bessere Erreichbarkeit von touristischen Destinationen und Arbeitsplätzen. Die Empfehlungen greifen wichtige strategische Zielstellungen auf. Ihre Umsetzung kann dazu beitragen,

Abb. 31: Handlungsfelder der Mobilitätsempfehlungen



den Zugang der Menschen zu Bildung, Arbeit, Daseinsvorsorge und zum sozialen Leben zu erleichtern, das Land sowohl nach innen als auch nach außen hin gut zu verbinden und gleichzeitig die Umweltbelastung durch den Verkehr zu reduzieren. Zudem können sie einen Beitrag dazu leisten, den Zielkonflikt zwischen sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten beim Thema Mobilität zu reduzieren.

Unsere Vorschläge fokussieren auf das grundsätzliche Funktionieren

des Verkehrssystems. Darüber hinaus gibt es viele weitere berechtigte Anforderungen an zukunftsfähige Mobilitätslösungen. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang z.B. eine soziale Belange adressierende Preisgestaltung sowie der Aspekt des Komforts und des „Reiseerlebnisses“ im öffentlichen Nahverkehr. Letzterer ist aus unserer Sicht zwar durchaus wichtig, aber im Vergleich zur Erschließung, der Reisezeit, der Taktung und der Bedienungsfreundlichkeit des öffentlichen Verkehrsangebotes nicht vordringlich. Die Fra-

ge der Preisgestaltung sollte unserem Erachten nach grundsätzlich losgelöst von der planerischen Gestaltung des öffentlichen Nahverkehrsangebots betrachtet werden, weil die Entscheidung den öffentlichen Nahverkehr durch den Einsatz von (zusätzlichen) Haushaltssmitteln sozialverträglich zu gestalten oder besonders attraktive Angebote für bestimmte Zielgruppen (z.B. Menschen mit Behinderung und mobilitätseingeschränkte Personen) in erster Linie eine (sozial-)politische und keine verkehrsplanerische ist.

Abb. 32: Unsere Empfehlungen für das MWAVT auf einen Blick



INTEGRIERTE UND VERNETZTE MOBILITÄT

1. Gut vernetzt in die Zukunft

– Kompetenzzentrum samt Netzwerk „Mobilität der Zukunft“ einrichten

2. Alle Verkehrsträger verflechten

– Mobilität landesweit verkehrsträgerübergreifend konzipieren

3. Über Grenzen hinweg planen

– Mobilität regional entlang verkehrlicher Verflechtungen planen

4. Einfach einsteigen und umsteigen

– Mit Mobilitätshubs und Taktfahrplänen Wechsel zwischen Verkehrsträgern erleichtern

5. One-Stop-Shop für Mobilität

– Durch landesweite App virtuelle Vernetzung ermöglichen

6. Intelligente Mobilität

– Chancen der Digitalisierung für intelligenten und vernetzten Straßenverkehr nutzen



INNOVATIVE UND UMWELTFREUNDLICHE VERKEHRSTRÄGER

7. Zukunftsgerecht von A nach B

– Nah- und Regionalverkehr integriert organisieren

8. Schnell im Umland, schnell in der Stadt

– Nah- und Regionalverkehr im Stadt-Umland bedarfsgerecht ausbauen

9. Ab auf's Rad

– Mit landesweiter Strategie den Radverkehr stärken

10. Meins, deins, unser

– Weichen für die Nutzung von Sharing-Systemen stellen

11. Stecker raus und losfahren

– E-Mobilität für Privatpersonen und im ÖV stärken



BEDARFSGERECHTE UND WIRTSCHAFTSFÖRDERNDE MOBILITÄTSANLÄSSE

12. Schnelle Wege im Alltag

– Verkehrs-, Raum- und Schulplanung im ländlichen Raum gemeinsam denken

13. Entspannte Ferien mit Bus und Bahn

– Konzept für nachhaltigen Tourismusverkehr entwickeln

14. Gut erreichbar für Mitarbeiter und Kunden

– Betriebliches Mobilitätsmanagement verankern

15. Zustellung: bequem und umweltschonend

– Zustellungsverkehr effizienter gestalten

Aufbau der Empfehlungen

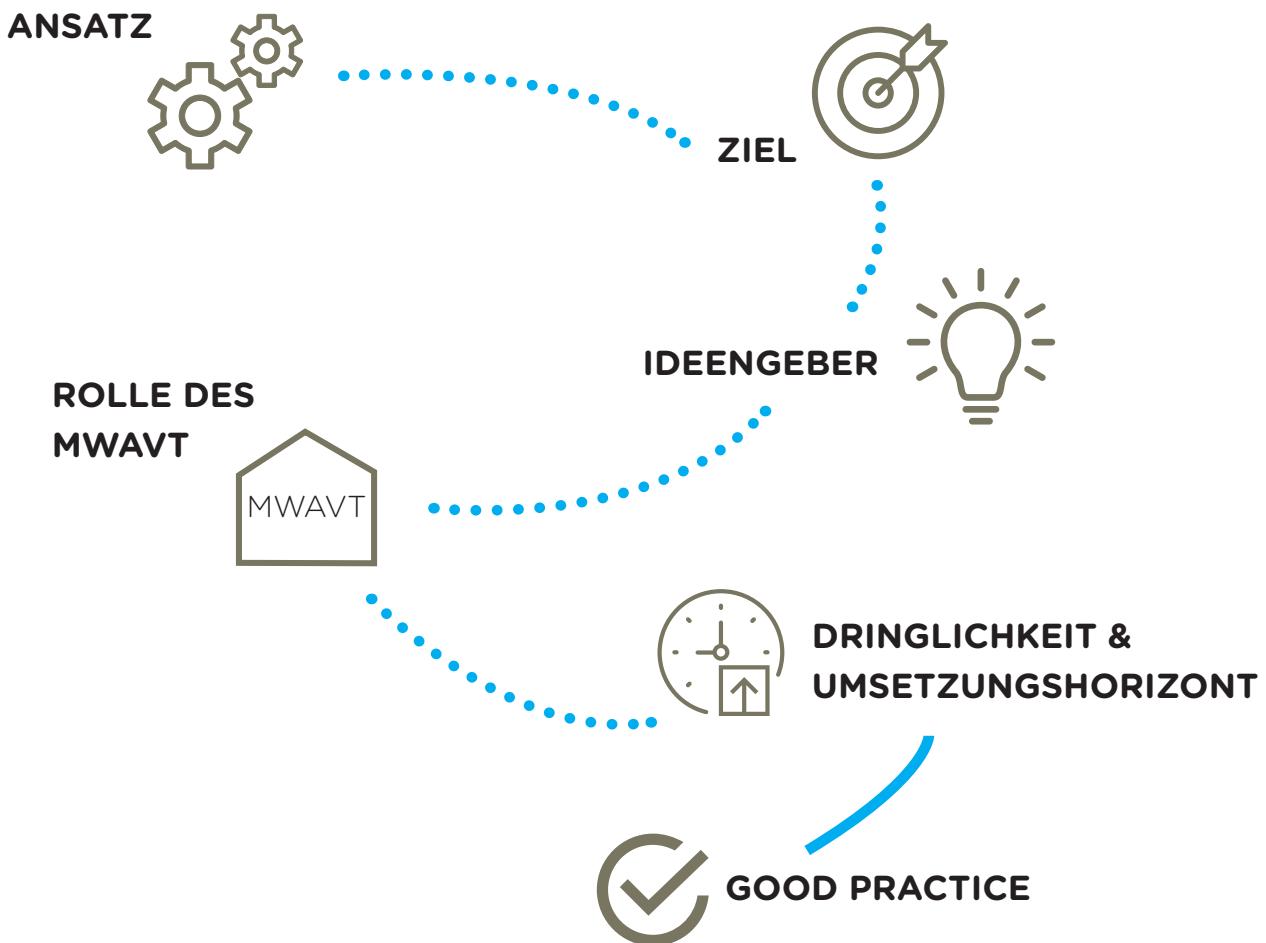
Um das MWAVT dabei zu unterstützen, einen Orientierungsrahmen für die verschiedenen verkehrspolitischen Akteure in Schleswig-Holstein zu schaffen, haben wir in unseren Empfehlungen jeweils herausgearbeitet, welche Ziele mit dem vorgeschlagenen Ansatz verfolgt werden, auf welche guten Beispiele als Ideengeber zurückgegriffen werden kann und was in Schleswig-Holstein diesbezüglich schon geplant oder um-

gesetzt wurde. Zudem führen wir bei jeder Empfehlung aus, in welcher Rolle wir das MWAVT bei ihrer Umsetzung sehen, welche weiteren Akteure mit einzubinden sind, für wie dringlich wir die Umsetzung der Empfehlung halten und was der ungefähre Umsetzungshorizont der Maßnahmen wäre.

Abgeschlossen werden die einzelnen Empfehlungen mit Good-Practice Beispielen, die, soweit möglich, zentrale Punkte der Emp-

fehlung aufgreifen. Um eine bessere Übertragbarkeit und somit höhere Relevanz für Schleswig-Holstein zu gewährleisten, haben wir uns bei der Auswahl der ausführlicher beschriebenen Good-Practice Beispiele im Wesentlichen auf Beispiele aus Deutschland beschränkt, weil sie in einem Rechtsrahmen und mit Zuständigkeitsverteilungen umgesetzt wurden, die denen in Schleswig-Holstein ähnlich sind.

Abb. 33: Aufbau unserer Empfehlungen für das MWAVT



3.3.1 Integrierte und vernetzte Mobilität

Unsere Empfehlungen im Handlungsfeld „**Integrierte und vernetzte Mobilität**“ zielen darauf ab, die Kompetenzen in der Verwaltung zu stärken, Mobilität ganzheitlich zu betrachten und integriert zu planen. Eine verstärkte Vernetzung soll dazu beitragen, umweltfreundlichere Mobilitätslösungen im Vergleich zum privaten Pkw attraktiver zu machen sowie den Straßenverkehr (insbesondere den Pkw) effizienter und umweltfreundlicher zu gestalten.

- In der Empfehlung „**Gut vernetzt in die Zukunft**“ geht es darum, durch die Schaffung eines Kompetenzzentrums und eines Netzwerks den Erfahrungsaustausch über mobilitätsrelevante Aspekte zu fördern und Hemmnisse bei der Umsetzung von innovativen Mobilitätslösungen abzubauen. Die Schaffung des Netzwerks erachten wir als vordringlich an.

- Die Empfehlung „**Alle Verkehrsträger verflechten**“ zielt darauf ab, Verkehr landesweit über Verkehrsträger hinweg zu planen und dabei auch explizite verkehrspolitische Zielsetzungen für untergeordnete Ebenen zu entwickeln. Die Umsetzung dieser Empfehlung erachten wir ebenfalls als vordringlich.

- Bei der Empfehlung „**Über Grenzen hinweg planen**“ geht es darum, den Verkehr im Stadt-Umland Bereich stärker entlang der bestehenden verkehrlichen Verflechtungen zu planen, statt entlang administrativer Zuständigkeiten. Als besonders vordringlich sehen wir eine solche Planung in den Umlandkreisen von Hamburg.

- Bei der Empfehlung „**Einfach einsteigen und umsteigen**“ geht es darum, die zeitliche und räumliche Vernetzung zwischen verschiedenen Verkehrsträgern zu stärken. Dies kann sowohl durch die Einrichtung sogenannter Mobilitäts-

hubs erfolgen, als auch durch die bessere Abstimmung zwischen den Fahrplänen im Bus- und Bahnverkehr erfolgen. Die Umsetzung erachten wir ebenfalls als prioritär.

- In der Empfehlung „**One-Stop-Shop für Mobilität**“ schlagen wir vor, die Vorteile der IuK-Technologien verstärkt zu nutzen und mittels einer App Informations- und Buchungsoptionen für alle Verkehrsträger bereitzustellen. Auch die Umsetzung dieser Maßnahmen sehen wir als prioritär an.

- Die Empfehlung „**Intelligente Mobilität**“ zielt darauf ab, den Straßenverkehr durch die vielfältigen Möglichkeiten der Digitalisierung und Automatisierung besser miteinander und mit der Verkehrsinfrastruktur zu vernetzen. Die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen erachten wir teilweise als wichtig und teilweise als zeitlich flexibel.

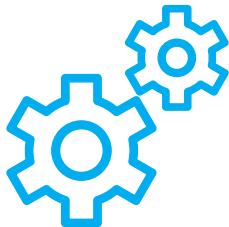
Abb. 34: Dringlichkeit und teilaräumlicher Bezug der Empfehlungen im Handlungsfeld „Integrierte und vernetzte Mobilität“

EMPFEHLUNGEN	DRINGLICHKEIT	TEILRAUM					
		vor-dringlich	wichtig	zeitlich flexibel	ländlicher Raum	Stadt-Umland	Stadt
1. Gut vernetzt in die Zukunft							
2. Alle Verkehrsträger verflechten							
3. Über Grenzen hinweg planen							
4. Einfach einsteigen & umsteigen							
5. One-Stop Shop für Mobilität							
6. Intelligente Mobilität							

Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

1. GUT VERNETZT IN DIE ZUKUNFT

KOMPETENZZENTRUM UND NETZWERK „MOBILITÄT DER ZUKUNFT“ EINRICHTEN



ANSATZ

Um die „Mobilität der Zukunft“ für die Menschen in Schleswig-Holstein zu gestalten, ist es notwendig, sie als Querschnittsaufgabe zu begreifen, die integrierte Lösungen benötigt. Hierfür bedarf es einerseits der notwendigen Kompetenzen auf den verschiedenen Planungsebenen von Land und Kommunen. Andererseits bedarf es einer stärker integrierten Zusammenarbeit zwischen Zuständigkeiten und Planungsebenen. Als einen wichtigen Schritt hin zu einem regionalen und landesweiten Kompetenzaufbau und intensivierter Zusammenarbeit zwischen den verkehrspolitischen Akteuren sehen wir die Einrichtung eines Kompetenzzentrums Mobilität sowie der Etablierung eines landesweiten Netzwerks „Mobilität der Zukunft“, das in dem Kompetenzzentrum angesiedelt ist.

Das Handlungsfeld des Kompetenzzentrums Mobilität sowie des Netzwerks sollte grundsätzlich das gesamte Bundesland Schleswig-Holstein sein. Gleichzeitig sollte es sich jedoch auch mit den spezifischen Herausforderungen in einzelnen Teilläufen auseinandersetzen und den Austausch innerhalb einzelner Teilläufe vorantreiben. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Kompetenzzentrums sollten sich als landesweite Mobilitätsmanagerinnen bzw. Mobilitätsmanager verstehen, die sich mit allen für die Menschen relevanten Mobilitätsaspekten auseinandersetzen. Dazu zählt insbesondere die Auseinandersetzung mit Initiativen und (Pilot-)Projekten, die innovative und umweltfreundliche Mobilitätslösungen darstellen und dazu beitragen die Mobilität der Menschen in Schleswig-Holstein nachhaltig zu gestalten. Dabei sollten sie sich nicht auf ein bestimmtes Themengebiet oder einen Verkehrsträger beschränken, sondern Mobilität vielmehr als Querschnittsaufgabe betrachten. Diesen verkehrsträgerübergreifenden Ansatz des Mobilitätsmanagements sollten sie weiter in die Kommunen tragen (siehe auch Empfehlung „Verkehrs-, Raum- und Schulplanung im ländlichen Raum gemeinsam denken“).

Perspektivisch könnte es Sinn machen das Netzwerk länderübergreifend auszurichten und weitere norddeutsche Bundesländer (Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, ggf. auch Bremen) als gleichberechtigte Partner mit einzubeziehen, da viele Herausforderungen – beispielsweise im ländlichen Raum und im Stadt-Umland-Bereich – sich in diesen Ländern ähnlich darstellen bzw. eng miteinander verknüpft sind. Mittel- bis langfristig sollte im Rahmen dieses Netzwerkes auch über eine stärkere Verschmelzung der bisher bestehenden Tarifverbünde in einen Norddeutschen Mobilitätsverbund nachgedacht werden (siehe Handlungsempfehlung Nr. 3).

Mitglieder des Netzwerks „Mobilität der Zukunft“ sollten Vertreterinnen und Vertreter des MWAVT, von NAH.SH, von den Kreisen und kreisfreien Städten und einzelner Ämter und kreisangehöriger Städte des Landes Schleswig-Holstein sein sowie ggf. auch die weiteren norddeutschen Bundesländer. Darüber hinaus könnten auch weitere mobilitätsbezogene Akteure und Institutionen (Gewerkschaften, Kammern, Anbieter von konkreten Mobilitätslösungen, wie Car- und Bike-Sharing, ehrenamtliche Initiativen, Forschungseinrichtungen, die Deutsche Bahn, Betriebe mit neuartigen Lösungen für betriebliches Mobilitätsmanagement, Hersteller von E-Fahrzeugen etc.) in das Netzwerk integriert werden.

Mittelfristig könnte darüber nachgedacht werden, ein eigenes Institut zu gründen, das die Arbeit des Kompetenzzentrums und des Netzwerks

wissenschaftlich begleitet und Fachimpulse für den mobilitätsbezogenen Austausch in seine Arbeit hineingibt. Um die Einrichtung und den Betrieb eines solchen Instituts finanziell beherrschbar zu gestalten, könnte es gemeinsam von mehreren norddeutschen Bundesländern (Bremen und Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen) getragen werden.



ZIEL

Das Kompetenzzentrum und das Netzwerk können dazu beitragen, verkehrs- und mobilitätsbezogene Kompetenzen in Schleswig-Holstein zu bündeln und den Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen den einzelnen verkehrspolitischen Akteuren aktiv zu fördern. Das Netzwerk kann einerseits als Austauschplattform dienen und andererseits Impulse für gemeinsame Initiativen im Bereich der Verkehrsplanung sowie der kommunalen und überregionalen Mobilitätsgestaltung geben. Des Weiteren können sich das Kompetenzzentrum und das Netzwerk damit befassen, bürokratische Hemmnisse für eine gemeinsame und integrierte Planung aufzuzeigen und gemeinsam daran arbeiten, diese abzubauen.



IDEENGEBER

In NRW existiert bereits seit Anfang 2015 das „Zukunftsnetz Mobilität NRW“. Das Netzwerk ist beim Verkehrsverbund Rhein-Sieg angesiedelt und wird von der Landesregierung unterstützt. Es dient als Dienstleister und Berater für Kommunen bei der erfolgreichen Umsetzung von Mobilitätslösungen und befördert den Austausch zwischen ihnen. Das „Zukunftsnetz Mobilität NRW“ wird fachlich von mehreren Forschungseinrichtungen flankiert, die damit für einen kontinuierlichen Austausch zu Mobilitätslösungen sorgen. Zu nennen ist hier insbesondere das landes-eigene Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung NRW (ILS).

Eine vergleichbare Institution gibt es in Schleswig-Holstein bislang nicht. In einzelnen Teilläufen sind allerdings bereits erste Ansätze vorhanden. So setzten sich die Kreise und kreisfreien Städte innerhalb der Metropolregion Hamburg bereits gemeinsam mit Fragen zur Mobilität auseinander, während u. a. die Kreise Rendsburg-Eckernförde, Plön und die Landeshauptstadt Kiel in der Kiel Region mit einem Masterplan Mobilität bereits kreisübergreifend zusammenarbeiten. Darüber hinaus fehlt es jedoch an einem fest institutionalisierten und dynamischen Austausch zwischen den Kommunen.



ROLLE DES MWAVT

Das MWAVT sollte die Federführung übernehmen, die Einrichtung des Kompetenzzentrums Mobilität initiieren und finanziell sowie personell ausstatten. Zudem sollte es über das Kompetenzzentrum offensiv die Vernetzung der mobilitätsrelevanten Akteure in Schleswig-Holstein vorantreiben.



DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Etablierung des Netzwerks und Einrichtung der Koordinierungsstelle ist eine vordringliche Aufgabe, um nachhaltig bedarfsgerechte und zukunftsfähige Mobilitätslösungen in Schleswig-Holstein zu etablieren. Insofern kommt der Maßnahme eine besonders hohe Priorität zu.



ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW



Zukunftsnetz Mobilität NRW

Abb. 35: Zukunftsnetz Mobilität in NRW

DIE IDEE

Land Nordrhein-Westfalen rief zu Beginn des Jahres 2015 das Zukunftsnetz Mobilität NRW ins Leben, um Kommunen bei der Gestaltung ihres Mobilitätsangebotes zu unterstützen. Kommunen, die sich in besonderem Maße für die Erstellung und Umsetzung eines kommunalen Mobilitätmanagements engagieren, werden von Seiten des Landes bei der zentralen Gesamtkoordination dieses Mobilitätsmanagements unterstützt. Durch klare Vorgaben, eine ganzheitliche Strategie und koordinierte Maßnahmen werden so ganzheitliche regionale Ansätze entwickelt. Die interkommunale Zusammenarbeit sowie das Finden gemeinsamer kommunenübergreifender Lösungen stehen im Mittelpunkt dieser Unterstützung und führen zu einem ganzheitlichen regionalen Mobilitätsansatz.

DIE UMSETZUNG

Das Zukunftsnetz NRW erweiterte das bisherige Netzwerk Verkehrssicheres NRW um den Ansatz des Mobilitätsmanagements. Komplexe Herausforderungen in diesem Bereich können so vernetzt gelöst werden.

Auf der einen Seite schult das Zukunftsnetz NRW Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kommunen für die Aufgabe als Mobilitätsmanagerinnen und Mobilitätsmanager, um die zentrale Planung und das Handeln über verschiedene Ressorts hinweg innerhalb der Kommune sicherzustellen. Weiter wird Städten und Kommunen aus dem ländlichen Raum eine Plattform zum Wissensaustausch geboten. Die Vernetzung von Projekten kann stattfinden und das kommunale Mobilitätsmanagement wird vorangetrieben. Es findet ein interdisziplinärer Austausch zwischen Kommunen, dem Land, Hochschulen und Fachleuten statt. Fachgruppen, Fachtagungen und Workshops für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kommunen stehen durch das Zukunftsnetzwerk NRW zur Verfügung. Durch die enge Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW (AGFS) ist auch das Thema Nahmobilität für das Netzwerk von großer Bedeutung.

DIE VORTEILE

Seit Beginn 2015 gibt es vier regionale Koordinierungsstellen, die den Kommunen als Dienstleister und Berater zur Seite stehen. Durch die Ansiedlung dieser bei den Verkehrsverbünden der Regionen können Synergieeffekte freigesetzt und die Entwicklung von Parallelstrukturen vermieden werden.

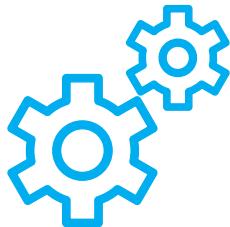
Da Kommunen sich zunächst für die Mitgliedschaft im Zukunftsnetzwerk qualifizieren müssen, besteht eine verstärkte Motivation, sich mit dem kommunalen Mobilitätsmanagement auseinander zu setzen und anzugehen. Durch die Einbindung aller Verkehrsträger und insbesondere die landesübergreifende Vernetzung von Kommunen aus ländlichen Regionen mit dichter besiedelten Städten kann eine nachhaltige Mobilität für die Zukunft gesichert werden.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Zukunftsnetzwerk Mobilität NRW
http://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/sites/default/files/znm_nrw-image_a4_web.pdf
<http://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/beratung-0>

2. ALLE VERKEHRSTRÄGER VERFLECHTEN

MOBILITÄT LANDESWEIT VERKEHRSTRÄGERÜBERGREIFEND KONZIPIEREN



ANSATZ

Um den Verkehr in Zukunft in Schleswig-Holstein besser integriert planen zu können, sollte das Land die Möglichkeit prüfen, ein landesweites Verkehrskonzept zu entwickeln, das alle Verkehrsträger umfasst. Aufbauend auf vorhandenen Analysen zu einzelnen Verkehrsträgern und diesem Gutachten sollte dieses landesweite Konzept konkrete Bedarfe ermitteln. Grundsätze für die Planung und Zielsetzungen für die Entwicklung des Verkehrs bzw. der Mobilität festlegen.

Die Formulierung von konkreten, messbaren Zielsetzungen würde dazu beitragen, die Aktivitäten der verschiedenen verkehrspolitischen Akteure stärker aufeinander abzustimmen. Zielsetzungen könnten sich beispielsweise auf maximale Reisezeiten zwischen Zentren, Verbindungsqualitäten im ländlichen Raum oder auf die Erreichung bestimmter Anteile einzelner Verkehrsmittel bei der Verkehrsmittelwahl beziehen.

Die Grundsätze sollten möglichst verbindlich definieren, welche Planungsprinzipien von den zuständigen Akteuren auf Landes- und kommunaler Ebene berücksichtigt werden müssen. Dies könnten beispielsweise Grundsätze zur Flächennutzung bei der Planung von Straßen- oder Schienenabschnitten oder zur Priorisierung von einzelnen verkehrlichen Maßnahmen sein.

Zudem sollten landesweit wichtige Achsen festgelegt werden, auf denen nach Ansicht des Landes schnelle Bahn- oder Buslinien verkehren sollten. Derzeit werden einige bedeutsame Strecken ohne Bahnnetz in Schleswig-Holstein bereits in Kooperation mit privaten Busunternehmen mit Schnellbussen bedient. Die Festlegung dieser Strecken erfolgt bislang allerdings noch nicht auf Grundlage ihrer landesweiten Bedeutung.

Das landesweite Verkehrskonzept sollte ebenen- und verkehrsträgerübergreifend angelegt werden und so eine umfassende Orientierung für Politik, Wirtschaft und Verwaltung liefern. Um eine größtmögliche Akzeptanz zu gewährleisten, sollte die Entwicklung der Grundsätze und Zielsetzungen in einem öffentlichen Beteiligungsprozess und unter Einbezug aller relevanten verkehrspolitischen Akteure in den Kommunen, den Aufgabenträger des SPNV und ÖPNV, Behörden und Verbände entwickelt werden. Zudem ist bei der Erstellung zu berücksichtigen, dass die Verkehrsplanung vor Ort Teil der kommunalen Selbstverwaltung ist.

Um auf sich ändernde Rahmenbedingungen flexibel reagieren zu können, sollte das landesweite Verkehrskonzept nicht zu detailliert und präskriptiv gestaltet sein und auf eine kontinuierliche Weiterentwicklung angelegt sein. Gerade mit Blick auf die in letzter Zeit immer schneller stattfindenden Veränderungen im Bereich der Mobilität erachten wir diese Flexibilität als besonders wichtig. Um eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung zu ermöglichen, sollten die Relevanz festgelegter Grundsätze und die Erreichung gesetzter Ziele in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Die Konkretisierung der verkehrlichen Grundsätze und Zielsetzungen sollte regionalspezifisch entlang von tatsächlichen verkehrlichen Verflechtungen in den einzelnen Teilräumen Schleswig-Holsteins erfolgen (siehe Handlungsempfehlung Nr. 3).



ZIEL

Die landesweite verkehrsträgerübergreifende Konzeption des Verkehrs zielt darauf ab, eine bessere Abstimmung zwischen den verkehrspolitischen Akteuren zu ermöglichen und Synergien zwischen den einzelnen Verkehrsträgern zu heben.

Für die Menschen in Schleswig-Holstein verspricht ein integrierter Ansatz in der Verkehrsplanung besser aufeinander abgestimmte Mobilitätsangebote, die ihnen die Mobilität von A nach B erleichtern.



IDEENGEBER

In Schleswig-Holstein wird ein solcher integrativer Ansatz in der Verkehrskonzeption bislang nur auf lokaler Ebene verfolgt. Die Kiel Region ist gegenwärtig der einzige Landesteil, in dem eine verkehrsträgerübergreifende Planung auf überregionaler Ebene ins Auge gefasst wurde. Allerdings wird derzeit auch durch die Metropolregion Hamburg eine verkehrsträgerübergreifende regionale Erreichbarkeitsanalyse durchgeführt, die grundsätzlich auch als Planungsgrundlage für einen verkehrsträgerübergreifenden Ansatz dienen könnte.

In Deutschland gibt es mit dem Landesverkehrsplan Sachsen 2025 ein Beispiel für ein flexibel gehaltenes verkehrsträgerübergreifendes Konzept. Mit seinem starken Fokus auf Infrastrukturmaßnahmen im Straßenverkehr wird er jedoch der Idee eines integrativen und umfassenden Ansatzes nicht gerecht. Das Land Baden-Württemberg hat im Jahr 2010 einen landesweiten Generalverkehrsplan entwickelt, der sehr detaillierte Ziele formuliert und Vorgaben macht. Auch in Hamburg wurde mit dem Mobilitätsprogramm 2013 eine detaillierte Grundlage für einen groß angelegten Verkehrsentwicklungsplan geschaffen. Das Nachbarland Österreich wiederum hat mit seinem „Gesamtverkehrsplan für Österreich“ einen landesweiten Verkehrsplan entwickelt, der die übergeordneten Ziele und Kriterien für die Entwicklung des Verkehrs bis 2025 festlegt.

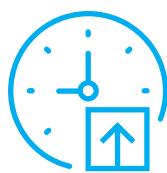


ROLLE DES MWAVT

Das MWAVT sollte bei der Erstellung eines landesweiten trägerübergreifenden Verkehrskonzepts eine federführende Rolle einnehmen. Auf Basis verfügbarer Datengrundlage und im Austausch mit den relevanten Akteuren sollte es einen Entwurf vorlegen, der dann in einem formalen Beteiligungsprozess konkretisiert und finalisiert wird.

DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Schaffung von landesweiten verkehrsträgerübergreifenden Planungskonzepten ist als vordringliche Aufgabe der Verkehrspolitik in Schleswig-Holstein anzusehen und könnte im Idealfall die Grundlage für laufende und spätere lokale, regionale und überregionale Überlegungen, Planungen und Maßnahmen bilden.



Bei der vollständigen Durchführung einer landesweiten verkehrsträgerübergreifenden Planung handelt es sich – wie oben skizziert – um einen teilweise planerischen, teilweise politischen und teilweise administrativen Prozess, der sehr zeit- und kostenintensiv ist. Daher ist er – selbst wenn er mit hoher Priorität gestartet würde – nur mittelfristig zu implementieren.



GESAMTVERKEHRS- PLAN FÜR ÖSTERREICH



Abb. 36: Gesamtverkehrsplan für Österreich

DIE IDEE

Im Dezember 2012 wurde der Gesamtverkehrsplan für Österreich vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) verabschiedet. Unter dem Motto „Umweltfreundlich, sozial, sicher und effizient“ werden in dem Gesamtverkehrsplan Ziele, Maßnahmen und Umsetzungsstrategien der österreichischen Verkehrspolitik bis 2025 festgelegt. Ein wesentlicher Schwerpunkt liegt auf dem öffentlichen Verkehr (insbesondere dem SPV) sowie auf dem Umweltschutz und der Ressourceneffizienz (z.B. Elektromobilität und Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene).

Der Gesamtverkehrsplan formuliert verkehrspolitische Leitlinien sowie, auf Basis einer Beschreibung des Status-Quo des österreichischen Verkehrs- und Mobilitätssystems, verkehrspolitische Ziele bis 2025 und darüber hinaus. Darauf folgt eine Darlegung existierender strategischer Vorgaben und Umsetzungspläne samt Umsetzungsstatus für alle Verkehrsbereiche.

DIE UMSETZUNG

Der Gesamtverkehrsplan wurde vom bmvit unter Einbezug von Wirtschafts- und Sozialverbänden erstellt. Im Nachgang wurden einzelne Handlungsfelder mit relevanten Akteuren in Arbeitsgruppen weiter konkretisiert und Maßnahmen ausgearbeitet. Die Österreichische Verkehrspolitik bekennt sich zu einem vernetzten und umfassenden Mobilitätsbegriff. Die Umsetzung der anvisierten Maßnahmen erfolgt aus diesem Grund in einer engen, Ebenen übergreifenden Zusammenarbeit aller für eine ganzheitliche Verkehrsplanung relevanten Akteure (z.B. Raumordnungspolitik, Umweltpolitik oder Gesundheitspolitik).

Um die definierten Ziele zu erreichen, wurden, soweit sinnvoll, detaillierte Zielvorgaben und Umsetzungsprogramme formuliert. Zu den konkreten Zielvorgaben zählen beispielsweise Angaben zu geplanten Fahrtzeitreduktionen mit dem SPV durch Investitionen zur Verbesserung des Bestandsnetzes (Dimension ‚Moderne Infrastruktur‘) oder die Halbierung der Unfalltoten bis in das Jahr 2020 durch Verkehrserziehungsmaßnahmen und neue Formen der Straßenhierarchisierung (Dimension ‚Mehr Sicherheit‘). Bei Dimensionen wie Technologie und Innovation hingegen bleibt das bmvit bewusst abstrakt: Zum einen fördert es Forschungsvorhaben im Mobilitätsbereich, um ganzheitliche Lösungsansätze durch technologische, soziale und organisatorische Innovationen im Mobilitätssystem zu ermöglichen. Zum anderen unterstützt es neue Technologien durch Anreizprogramme beispielsweise für klimaschonende Fahrzeuge.

DIE VORTEILE

Der Gesamtverkehrsplan für Österreich stellt einen umfassenden, integrierten Plan für Verkehr und Mobilität dar. Er weist einen realistischen, umsetzbaren und klar definierten Weg in die verkehrspolitische Zukunft des Landes. Wo nötig, bewahrt er die notwendige Flexibilität, insbesondere bei Themen, die einem schnellen Wandel unterliegen können (insbesondere Technologie- und Innovationsthemen).

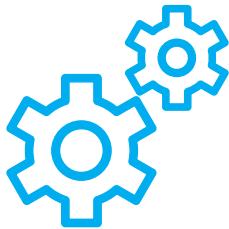
Die Erfolgsformel für eine zukunftsorientierte und erfolgreiche Verkehrs- und Mobilitätspolitik „aus einem Guss“ besteht aus einer Ebenen übergreifenden Kooperation unterschiedlicher Akteure. Das bmvit unterstreicht mit dem Gesamtverkehrsplan für Österreich, wie wichtig die konstruktive Zusammenarbeit für eine groß angelegte Mobilitätsstrategie ist.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Gesamtverkehrsplan für Österreich:
http://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/gvp/downloads/gvp_gesamt.pdf

3. ÜBER GRENZEN HINWEG PLANEN

MOBILITÄT REGIONAL ENTLANG VERKEHRLICHER VERFLECHTUNGEN PLANEN



ANSATZ

Schon heute werden in den Städten Schleswig-Holsteins im Rahmen von Verkehrsentwicklungsplänen verkehrsträgerübergreifende Planungen durchgeführt. Diese Pläne sind allerdings geographisch auf die jeweiligen administrativen Zuständigkeitsgrenzen der Städte beschränkt und können damit z.B. und insbesondere die für die Verkehrsentwicklung besonders wichtigen Aspekte des Stadt-Umland-Verkehrs nur bedingt berücksichtigen. Infolgedessen können die Maßnahmen zur Steuerung des Verkehrs in den Städten und vom Umland in die Städte nicht ausreichend aufeinander abgestimmt werden. Dies wird umso relevanter, je größer die jeweilige Stadt ist, weil die Bedeutung der Stadt-Umland Verkehre und die hieraus resultierenden Herausforderungen für die Verkehrspolitik mit der Größe einer Stadt zunehmen. Insbesondere in den Umlandkreisen von Hamburg besteht aufgrund der starken verkehrlichen Verflechtungen mit der Freien und Hansestadt Hamburg der dringende Bedarf, Mobilität gemeinsam zu planen.

Vor allem ausgewählte Regionen Schleswig-Holsteins – insbesondere die Kreise im Umland von Hamburg, aber z.B. auch Flensburg und Lübeck – sollten daher die verkehrsträgerübergreifende Planung des Verkehrs stärker überregional, entlang funktionaler Verflechtungen, anstatt entlang von administrativen Grenzen planen. Nach Möglichkeit mitgedacht werden, sollten auch etwaige Verflechtungen mit Dänemark.

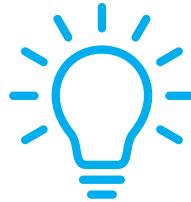
Im Idealfall könnte sich eine solche regionale Verkehrsentwicklungsplanung an Planungsgrundlagen und Bedarfsermittlungen orientieren, die im Rahmen einer landesweiten integrativen Verkehrsplanung erstellt wurden und sich an landesweiten verkehrlichen Leitlinien orientieren (siehe Handlungsempfehlung Nr. 2).

Um den überregional bedeutsamen verkehrlichen Verflechtungen zwischen den Bundesländern Schleswig-Holstein und Niedersachsen sowie der Freien und Hansestadt Hamburg gerecht zu werden, sollte auch über eine stärkere Verschmelzung der Tarifverbünde dieser Länder in einen „Norddeutschen Tarifverbund“ nachgedacht werden. Durch einen solchen Schritt ließen sich noch vorhandene Brüche in den Tarifsystemen zwischen den Verkehrsverbünden beheben. Dies würde dazu beitragen die Nutzung des öffentlichen Verkehrs für Fahrten zwischen Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Hamburg nutzerfreundlicher zu gestalten und somit für die Menschen in den drei Ländern noch attraktiver zu machen.



ZIEL

Auch die regionale verkehrsträgerübergreifende Planung des Verkehrs zielt darauf ab, die zeitliche und räumliche Vernetzung zwischen den Verkehrsträgern insbesondere im Umland größerer Städte zu verbessern. Im Ergebnis sollen Spitzen in der Auslastung der Verkehrsinfrastruktur optimiert, Umwelt- und Lärmbelastungen durch den Verkehr reduziert und die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen, Kunden und Lieferorten verbessert werden.



IDEENGEBER

In Frankreich haben Verkehrsentwicklungspläne entlang funktionaler Verflechtungen im Rahmen der Plans de Déplacements Urbains (PDU) bereits seit den 1990er Jahren Tradition. Dabei handelt es sich um integrierte Mobilitätskonzepte, die sowohl die Städte, als auch ihr jeweiliges Umland berücksichtigen. Beispiele für solche PDUs sind die der französischen Regionen Chamonix und Annecy.

In Schleswig-Holstein und auch im restlichen Bundesgebiet haben solche erweiterten Verkehrsentwicklungspläne keine Tradition. Mit dem derzeit in der Erarbeitung befindlichen Masterplan Mobilität der Kiel Region wird jedoch in Schleswig-Holstein aktuell bereits ein Verkehrsentwicklungsplan entlang funktionaler Verflechtungen entwickelt, der als Blaupause für regionale Verkehrsentwicklungspläne anderer Schleswig-Holsteinischer Städte und für die Freie und Hansestadt Hamburg mit ihrem Umland dienen könnte.



ROLLE DES MWAVT

Die primäre Zuständigkeit zur Umsetzung dieser Handlungsempfehlung liegt bei den Städten, Gemeinden und Kreisen in Schleswig-Holstein (und in der Freien und Hansestadt Hamburg). Das Ministerium kann allerdings eine initiiierende und koordinierende Rolle einnehmen. Z.B. im Rahmen des zu schaffenden Netzwerks „Mobilität der Zukunft“ kann es, mit Unterstützung des neu geschaffenen Kompetenzzentrums Mobilität Entwicklungen anstoßen, den Austausch zwischen den zuständigen Akteuren unterstützen und eine engere Zusammenarbeit anregen.



DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Insbesondere für die Umlandkreise von Hamburg (und die Freie und Hansestadt Hamburg) ist die Umsetzung dieser Empfehlung aufgrund der hier bereits existierenden Herausforderungen im Straßen- und Schienenverkehr vordringlich. Aber auch für die größeren Städte in Schleswig-Holstein ist eine Umsetzung wichtig, weil Verkehr von und in die Städte effizienter geplant und gesteuert und Verkehrsadern in die Städte und innerhalb der Städte entlastet werden können.

Da es sich dabei um einen teilweise planerischen, teilweise politischen und teilweise administrativen Prozess handelt, der zeit- und kostenintensiv ist, sehen wir die tatsächliche Umsetzung nur als mittelfristig realisierbar an. Unklarheiten über Zuständigkeiten und unterschiedliche Vorstellungen zwischen Akteuren können den Prozess zusätzlich verlangsamen. Der Prozess könnte befördert werden, wenn sich die regionalen Verkehrsplanerinnen und -planer auf den Input einer landesweiten integrierten Verkehrsplanung berufen können.



MASTERPLAN MOBILITÄT FÜR DIE KIEL REGION



<http://www.kielregion.de/de/>

Abb. 37: Masterplan Mobilität in Kiel

DIE IDEE

Mit der Erstellung des Masterplans Mobilität wird ein gemeinsames Verkehrskonzept zur interregionalen Verbesserung der Verkehre in der Kiel Region entwickelt. Der Ausbau der Potenziale und Ressourcen der gesamten Region steht im Mittelpunkt, um effizientere Kooperationen im Bereich Mobilität zwischen den Projektpartnern entstehen zu lassen.

DIE UMSETZUNG

Im Rahmen des regionalen Entwicklungskonzeptes unter dem Leitthema Moderne Mobilität entwickeln die Landeshauptstadt Kiel sowie die Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde den Masterplan Mobilität. Die Landeshauptstadt Kiel tritt hierbei als Projektträger auf. Themen des Masterplans Mobilität sind beispielsweise die zukünftige bedarfsgerechte Gestaltung des ÖPNV, die Entwicklung neuer Mobilitätsangebote besonders in Hinblick auf Elektromobilität oder die zukünftige Ausgestaltung des Radverkehrs in der Region.

Im Vorfeld der Erstellung des Masterplans Mobilität wurde Anfang 2015 eine Vorstudie von der Planersocietät in enger Zusammenarbeit mit der Kiel Region und den beteiligten Kreisen und Städten erarbeitet. Innerhalb von zwei Jahren soll ab Anfang 2016 der Masterplan Mobilität entwickelt werden. Die Gesamtkosten sind hierbei auf maximal 416.500 Euro beschränkt, wovon 50 Prozent im Klimaschutzteilkonzept gefördert werden. Die restlichen Kosten verteilen sich auf die Projektpartner und berechnen sich anhand der aktuellen Bevölkerungszahlen.

Der zukünftigen Entwicklung des Verkehrs und Verkehrssystems in der Region dient der Masterplan Mobilität als strategische Grundlage und soll so die Region anhand Erreichung zukunftsfähiger und tragfähiger Lösungen im Bereich Mobilität voranbringen.

DIE VORTEILE

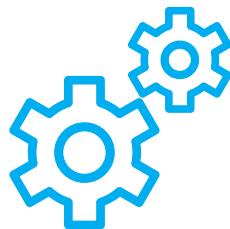
Die Vernetzung der drei Projektpartner führt zu einer regionsübergreifenden Verkehrsplanung wodurch die Region zukünftigen Herausforderungen entgegentreten kann. Der Masterplan Mobilität bietet weiter Strukturen für die fachliche Beratung der Kommunen bei Planungstätigkeiten im Bereich Mobilität sowie Strukturen für die Planung und Umsetzung gemeinsamer Projekte in der Kiel Region. Somit kann ein Konkurrenzdenken innerhalb der Region vermieden und gemeinsame Lösungen erarbeitet werden.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- KielRegion: Verkehr
<http://www.kielregion.de/de/regionalmanagement/verkehr/>
- Vorstudie für die Aufstellung eines Masterplans Mobilität in der Kiel Region
http://www.kreis-rendsburg-eckernfoerde.de/politik/kreistag-und-ausschuesse/allris/___tmp/tmp/45-181-13691493531/91493531/01007320/20-Anlagen/01/VorstudieMasterplan_KielRegion.pdf
- KielRegion und Planersocietät: Ein Masterplan Mobilität für die Kiel Region
http://www.entwicklungsagentur-rendsburg.de/fileadmin/Kooperationsthemen/Verkehr_Mobilitaet/Masterplan_Mobilitaet_Stand_15.07.2015.pdf

4. EINFACH EINSTEIGEN UND UMSTEIGEN

MIT MOBILITÄTHUBS UND TAKTFahrPLÄNEN WECHSEL ZWISCHEN VERKEHRSTRÄGERN ERLEICHTERN



ANSATZ

Voraussetzung für die hohe Attraktivität umweltfreundlicher Verkehrsträger ist eine starke räumliche und zeitliche Vernetzung zwischen diesen. Hierfür müssten Umsteigepunkte, sogenannte multimodale Verkehrsknotenpunkte oder Mobilitätshubs, an denen die Menschen schnell und komfortabel zwischen verschiedenen Verkehrsträgern (Pkw, Fahrrad, Bus, Bahn, Taxi, Bike-Sharing, Car-Sharing etc.) wechseln können, eingerichtet werden. Eine zentrale Herausforderung ist dabei auch die Sicherstellung der zeitlichen Anschlüsse zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern.

Die so geschaffene Möglichkeit, schnell und komfortabel zwischen Verkehrsträgern wechseln zu können, macht es für die Menschen leichter auf einen eigenen Pkw zu verzichten. Im Idealfall haben sie von ihrem Start- bis zu ihrem Zielort für jeden Teilweg ein Mobilitätsangebot zur Verfügung, mit dem sie genauso schnell, kostengünstig und komfortabel vorankommen wie mit ihrem eigenen Pkw. Durch die sinkende Notwendigkeit, einen eigenen Pkw zu besitzen, kann der Trend hin zum „Nutzen statt Besitzen“ gestärkt und die Umweltbelastung durch den Verkehr gesenkt werden.

Die öffentliche Hand könnte sich darauf konzentrieren diejenigen Strecken durch den öffentlichen Verkehr besonders abzudecken, auf denen die Verkehrsnachfrage hoch ist. Im Idealfall könnten so auch die Kosten des öffentlichen Verkehrs reduziert werden. Darüber hinaus müssten auch die Infrastruktur für private / ehrenamtliche / halb-öffentliche Angebote an den Mobilitätshubs sowie sichere Stellplätze für Fahrräder und Pedelecs bereitgestellt werden.

Bei der Verbesserung der zeitlichen Vernetzung zwischen Verkehrsträgern geht es primär um die Anschluss sicherung zwischen Bus und Bahn, da es im Falle der Bahn mit dem Integralen Taktfahrplan bereits eine enge Abstimmung zwischen den Bahnangeboten gibt. Für die Verbesserung der zeitlichen Vernetzung ist es notwendig, die in den letzten Jahren durch die Einbindung der Kreise und kreisfreien Städte in die NAH. SH GmbH initiierte verbesserte Abstimmung zwischen den Aufgabenträgern des SPNV und des ÖPNV weiter zu intensivieren. Auch sollte sichergestellt werden, dass die zeitliche Abstimmung des Bus- und Bahnangebots als wesentliches Qualitätsmerkmal des ÖPNV auch in die neue Finanzierungsverordnung für den ÖPNV Einlass findet.

Bei der Konzeption und Einrichtung von Mobilitätshubs sollte der Aspekt der (physischen) Barrierefreiheit von Beginn an mitgedacht werden, um Menschen mit Behinderung und mobilitätseingeschränkten Personen in Schleswig-Holstein einen bestmöglichen Zugang zu den geschaffenen Mobilitätsangeboten zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang ist u.a. auch unkomplizierte Mitnahmemöglichkeit von E-Scootern relevant.



ZIEL

Der Handlungsansatz zielt darauf ab, den Menschen in Schleswig-Holstein an zentralen Verkehrsknotenpunkten ein flexibles und an ihre individuellen Bedürfnisse angepasstes Mobilitätsangebot anzubieten, so dass sie sich aus den vorhandenen Mobilitätsangeboten das jeweils für sie geeignetste aussuchen können. Durch leichte Umsteigemöglichkeiten

zwischen Verkehrsträgern und verkürzten Umsteigezeiten kann die Erreichbarkeit von Orten, insbesondere im ländlichen Raum und in Tourismusgebieten, verbessert werden.



IDEENGEBER

Mobilitätshubs gibt es in ihrer einfachsten Form überall dort, wo an einer Haltestelle Umsteigemöglichkeiten zwischen Bus- und Bahnangeboten bestehen. Durch ihre Beschränkung auf Bus und Bahn weisen sie jedoch nur eine geringe Flexibilität für Kundinnen und Kunden auf, da sie nur das Umsteigen zwischen Angeboten des öffentlichen Verkehrs ermöglichen. Darüber hinausgehende Verknüpfungen mit anderen Verkehrsträgern sind in Schleswig-Holstein in Form von Park + Ride-Anlagen sowie zukünftig vermehrt in Form von 22 bereits geplanten Bike + Ride-Anlagen vorhanden. Mobilitätshubs, die auch Sharing-Systeme integrieren, gibt es in Schleswig-Holstein bislang nicht, auch wenn im Jahr 2016 in Kiel ein Konzept für solche Mobilitätshubs in der Stadt vorgestellt wurde.

In anderen Teilen Deutschlands und auch in anderen Ländern wurden dagegen bereits Mobilitätshubs eingerichtet, an denen Nutzerinnen und Nutzer zwischen einer Reihe von öffentlichen und privaten Mobilitätsangeboten auswählen können. Die Größe dieser Mobilitätshubs variiert dabei von Ort zu Ort. In der Region Stuttgart werden beispielsweise im Rahmen des Programms „Schaufenster Elektromobilität“ sichere Stellplätze für E-Bikes und Pedelecs an Bahnhaltepunkten geschaffen, so dass die Menschen mit ihrem Elektrorad zum Bahnhof fahren und von dort aus den Zug in die Stadt nehmen können. In Offenburg und Umgebung wird sukzessive ein Netz von Mobilstationen sogenannten Mobilitätshubs aufgebaut, an denen Nutzerinnen und Nutzer zwischen ÖPNV, Car-Sharing, Bike-Sharing, Lastenrädern oder dem eigenem Fahrrad bzw. Pkw wählen können. Ein bundesweiter Vorreiter was Mobilitätshubs angeht ist dabei die Hansestadt Bremen.

Bei der zeitlichen Vernetzung ist der integrale Taktfahrplan der Schweiz, der bereits im Jahr 1982 beschlossen wurde, ein gutes Beispiel. In diesen Taktfahrplan ist nicht nur der SPNV und SPFV integriert, sondern auch der Busverkehr, der sich nach den Abfahrts- und Ankunftszeiten im Bahnverkehr richtet.



ROLLE DES MWAVT

Die Einrichtung von Mobilitätshubs fällt in die Zuständigkeit der Kommunen. Aufgrund der Bedeutung, die solchen Hubs als Teil des Verkehrssystems zukommen würde, könnte es dabei in einzelnen Fällen zielführend sein, wenn ihre Planung und Einrichtung über kommunale Grenzen hinweg erfolgt. In den allermeisten Fällen ist die Involvierung der NAH.SH GmbH als Aufgabenträger des SPNV notwendig.

Die Aufgabe des Ministeriums sehen wir vorrangig darin, über das neu zu schaffende Kompetenzzentrum Mobilität einen Leitfaden mit Handlungsempfehlungen für die Kommunen auszuarbeiten (Beispiele für solche Leitfäden wurden in jüngerer Zeit z.B. in Rheinland-Pfalz entwickelt). Dieser sollte sie dabei unterstützen, zu planen, wo die Einrichtung aus verkehrlicher Sicht am sinnvollsten ist, welche Mobilitätsangebote zielführend sind und wie das Land sie bei der Umsetzung finanziell und technisch unterstützen kann.

Das Ministerium kann weiterhin aktiv werden, indem es über das Kompetenzzentrum und im Rahmen des Netzwerkes „Mobilität der Zukunft“ die Einrichtung von Mobilitätshubs anregt und die Kommunen durch die Finanzierung von Pilotprojekten unterstützt.

Die Verantwortlichkeit für eine verbesserte zeitliche Abstimmung von Bus und Bahn liegt bei den zuständigen Aufgabenträgern des SPNV und ÖPNV (d.h. der NAH.SH GmbH und den Kreisen). Die Rolle des MWAVT sehen wir hier in erster Linie darin, über das Kompetenzzentrum und das Netzwerk die Abstimmung und Koordination zwischen den Aufgabenträgern zu unterstützen.

DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Einrichtung von Mobilitätshubs, an denen die Menschen schnell und komfortabel zwischen Mobilitätsangeboten wechseln können, ist ein Kernbestandteil eines gut untereinander vernetzten Verkehrssystems. Daher sehen wir sie als prioritäre Aufgabe an.



Die Umsetzung einzelner Mobilitätshubs kann zwischen einem halben und einigen Jahren in Anspruch nehmen. Insbesondere am Anfang, wenn es auch noch darum geht, Kooperationsvereinbarungen mit gewerblichen Mobilitätsdienstleistern (z.B. Bike- und Car-Sharing-Unternehmen) zu schließen, dürfte die Umsetzung länger dauern. Landesweit gesehen ist die Umsetzung aller Wahrscheinlichkeit nach ein mehrjähriger Prozess, bei dem in einer ersten Phase einzelne Pilotprojekte durchgeführt und evaluiert werden sollten.

Die Umsetzung eines integralen Taktfahrplans im gesamten öffentlichen Verkehr sehen wir als dringliche und prioritäre Aufgabe an, weil durch sie die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs deutlich verbessert werden kann.



MOBILITÄTSHUBS IN HAMBURG: SWITCHH

DIE IDEE

Mobilitätshubs verknüpfen unterschiedliche Mobilitätsangebote auf engem Raum. In Hamburg werden Nahverkehrshaltestellen und Bahnhöfe in Kombination mit anderen Services wie Car-Sharing, Mietradsystemen, Taxiständen, Fahrradabstellanlagen, Ladepunkten für elektrifizierte Verkehrsmittel sowie Park + Ride und Bike + Ride Flächen zu Umschlagplätzen multimodaler Mobilität.

Im gesamten Stadtgebiet Hamburg sind insgesamt neun Mobilitätshubs installiert. Auf diese Weise soll ein einfacher und schneller Verkehrsmittelwechsel den ÖPNV ergänzen. Switchh Hamburg hat das Ziel, die Verkehrsbedingungen in der Stadt Hamburg zu verbessern, indem es ein volumnfähigliches Angebot bestehend aus ÖPNV, Car-Sharing und Fahrrad anbietet und auf diese Weise den Besitz eines eigenen Kfz überflüssig macht.

DIE UMSETZUNG

Switchh startete 2013 mit einem zweijährigen Pilotprojekt für Abonnenten des HVV. In Abstimmung mit dem Senat der Freien und Hansestadt Hamburg und den Bezirken wurde das Vorhaben federführend von der Hamburger Hochbahn AG umgesetzt. Die ersten Partner des Projekts sind der Car-Sharing-Anbieter Car2Go, das Mietwagenunternehmen Europcar sowie der HVV. Seit der Pilotphase wurden die Mobilitätshubs regelmäßig erweitert. Inzwischen gibt es im Großraum Hamburg neun Stationen. Ab September 2016 kommen die Car-Sharing-Anbieter DriveNow und Cambio hinzu. Ferner ist das Angebot inzwischen auch „Nicht Abonnenten“ zugänglich.

Mobilitätsstationen entstehen auf öffentlichen Flächen, für deren Umnutzung ein Vertrag über Sondernutzungsrechte mit der zuständigen Verwaltungsstelle geschlossen werden muss. Die Flächen werden in der Regel unentgeltlich für den Anbieter zur Verfügung gestellt. In den meisten Fällen muss eine Umnutzung der vorhandenen Flächen erfolgen, weshalb der gestalterische Anspruch eines solchen Hubs von hoher Bedeutung ist. Die Errichtung der Stationen wird in erster Linie durch öffentliche Gelder finanziert – Investitionen in Höhe von 300.000 bis 400.000 Euro pro Mobilitätspunkt waren im Hamburger Pilotprojekt bisher der Durchschnitt. Fördergelder und Zuschüsse für Klimaschutzprojekte können ebenfalls beantragt werden, um Mobilitätshubs zu finanzieren.

DIE VORTEILE

Mobilitätsstationen können als potenzielle Lösung zur effizienteren Flächennutzung in urbanen Bereichen gesehen werden. Mit den „nahtlosen“ Übergängen zwischen den unterschiedlichen Verkehrsträgern setzen Mobilitätshubs Anreize, das eigene Kfz abzuschaffen oder von dem Kauf eines neuen Autos abzusehen. In den suburbanen und ländlichen Regionen ist zu vermuten, dass Mobilitätsstationen die Betriebszeiten und Bedienungsgebiete im Nahverkehr ausweiten und flexibilisieren. Das zeigt, dass multimodale Verkehrsknotenpunkte auch Potenziale für die Peripherie bieten und kein rein-urbanes Phänomen darstellen müssen.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Switch Hamburg
<https://www.switchh.de/hochbahn/hamburg/switchh/homepage>

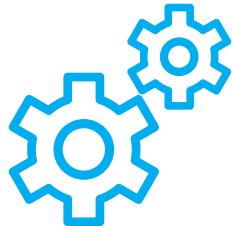


Abb. 38: Switchh

Hochbahn AG (2014)

5. ONE-STOP-SHOP FÜR MOBILITÄT

DURCH LANDESWEITE APP VIRTUELLE VERNETZUNG ERMÖGLICHEN



ANSATZ

Die Digitalisierung stellt die Mobilitätsanbieter und insbesondere den ÖPNV in vielerlei Weise vor neue Herausforderungen. Dem Wunsch der Fahrgäste nach ständiger Verfügbarkeit von aktuellen Informationen, Fahrscheinen und Fahrtenangeboten Rechnung zu tragen, erfordert eine enge Zusammenarbeit verschiedener Akteure, eine Bereitschaft, Daten zur Verfügung zu stellen und der Einsatz moderner technischer Lösungen.

Seit Oktober 2015 steht mit der NAH.SH-App ein Angebot zur Verfügung, mit der sich die Menschen in Schleswig-Holstein in Echtzeit über Verbindungsmöglichkeiten innerhalb des ÖPNV informieren können (NAH.SH 2015). Die App verfügt gegenwärtig allerdings noch über keine Buchungsoption (diese soll im Laufe des Jahres 2016 eingeführt werden). Zudem gibt es aktuell keine konkreten Pläne, Informationen und Buchungsmöglichkeiten auch für andere Mobilitätsdienstleistungen wie Car-Sharing, Taxi und Leihräder in die App zu integrieren.

Vor diesem Hintergrund schlagen wir vor, das bestehende Angebot zu einer zentralen Informations- und Buchungsplattform für alle Verkehrsträger in Schleswig-Holstein zu erweitern. Mit der Einrichtung einer solchen Plattform – bestehend aus einer Internetseite und einer dazugehörigen App – könnten die Menschen in Schleswig-Holstein Informationen zu Mobilitätsangeboten für ihre gesamte Reise bekommen. Anders als die bestehende Internetseite und App von NAH.SH sollte sie nicht nur über Verbindungen im öffentlichen Verkehr informieren, sondern auch Informationen zu anderen Verkehrsträgern wie beispielsweise Car-Sharing, Bike-Sharing, Taxi, Fußwege, Mietwagen, Fähren oder mit dem eigenen Fahrrad bereitstellen und dabei auch die Umsteigemöglichkeiten und -zeiten zwischen diesen Verkehrsträgern aufzeigen. Zusätzlich zu dieser Informationsfunktion sollte sie den Menschen in Schleswig-Holstein im Idealfall auch die Möglichkeit geben, über die digitale Plattform alle Verkehrsträger in ihrer Wegekette zu buchen.

Bei der Weiterentwicklung hin zu einer Informations- und Buchungsplattform für alle Verkehrsträger in Schleswig-Holstein sollte möglichst effektiv auf vorhandene Ressourcen zurückgegriffen werden. Hier könnten die vorhandenen digitalen Strukturen der NAH.SH-App genutzt, mit zusätzlichen Informationen zu anderen Verkehrsträgern befüllt und durch ein Bezahlsystem ergänzt werden. Dies hätte den großen Vorteil, dass Dopplungen bereits bestehender Funktionalitäten vermieden werden. Zum anderen müssen Anknüpfungspunkte zu den Plattformen und Angeboten möglichst vieler schon bestehenden oder in Zukunft neu auf den Markt tretender Mobilitäts- und Informationsanbieter vorgesehenen werden. Schnittstellen sollte es vor allem zu den Angeboten überregionaler Anbieter (z.B. der Deutschen Bahn) geben, um der Gefahr einer schleswig-holsteinischen „Insellösung“ entgegenzuwirken.

Eine elementare Voraussetzung für eine gute Nutzbarkeit der neu geschaffenen Informations- und Buchungsplattform ist eine gut ausgebauete Breitbandinfrastruktur, die die Nutzung der digitalen Dienstleistungen überall und jederzeit ermöglicht. Hierfür ist es notwendig, die Umsetzung der Breitbandstrategie als Teil der Digitalen Agenda Schleswig-Hol-

steins weiter zu forcieren. Auch WLAN in Bus und Bahn sowie an Bahnhöfen können zu einer guten Nutzbarkeit der App beitragen.



ZIEL

Die Etablierung einer möglichst viele Verkehrsträger umfassenden Informations- und Buchungsplattform zielt darauf ab, den Menschen in Schleswig-Holstein zu möglichst jeder Gelegenheit ein räumlich und zeitlich flexibles und an ihren individuellen Bedürfnissen angepasstes Mobilitätsangebot anzubieten - im Idealfall ohne ein privates Verkehrsmittel besitzen / nutzen zu müssen.

Der mit der Plattform ermöglichte bessere Zugang zu intermodalen Mobilitätsangeboten eignet sich auch dazu, die Anreise zu Urlaubsdestinationen schneller und komfortabler zu gestalten und somit die Notwendigkeit für eine Anreise mit dem privaten Pkw zu reduzieren. Darüber hinaus können mit einem flächendeckenden Mobilitätsangebot jenseits des privaten Pkw neue touristische Zielgruppen angesprochen werden, die Schleswig-Holstein bisher nicht als Kernland des „sanften Tourismus“ gesehen haben.

Schließlich können durch die Zusammenführung und virtuelle Darstellung von Wegeketten auch räumliche und zeitliche Lücken im Verkehrssystem identifiziert und sukzessive geschlossen werden. So werden beispielsweise längere oder nicht barrierefreie Wege zwischen Haltestellen und Stellplätzen oder längere Wartezeiten an Anschlussbussen sichtbar.



IDEENGEBER

Die Schaffung von verkehrsträgerübergreifenden digitalen Plattformen wird derzeit an vielen Orten in Deutschland und Europa diskutiert. Vieleorts gibt es bereits Plattformen, die sich jedoch in unterschiedlichen Ausbaustadien befinden. Die App des HVV beispielsweise bietet bereits multimodale Wegeketten und Buchungsoptionen. Konkret können Nutzerinnen und Nutzer zwischen Angeboten des ÖPNV und kooperierender Car-Sharing Anbieter auswählen und für den ÖPNV Fahrkarten buchen. Apps von privaten Anbietern - etwa die von Daimler finanzierte Moovel oder die App Qixxit - und Apps von Verkehrsunternehmen wie der ÜSTRA in Hannover oder der Leipziger Verkehrsbetriebe bieten zusätzlich auch Buchungsmöglichkeiten für weitere Mobilitätsangebote direkt über die App. Die Deutsche Bahn plant eine integrierte Mobilitätskarte oder App einzuführen, mit der Nutzerinnen und Nutzer auf alle verfügbaren Mobilitätsangebote der Deutschen Bahn, des öffentlichen Nahverkehrs und privater Anbieter zugreifen können. Das Projektzentrum Pries des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik hat im Rahmen des Projekts „immer Mobil“ speziell für ältere Menschen im ländlichen Raum eine Informationsplattform entwickelt, die neben klassischen ÖPNV-Angeboten (Bus und Bahn) auch spezielle unregelmäßige Angebote sozialer und privater Transportdienstleister (soziale Fahrdienste, Bürgerbusse, Sammeltaxis etc.) mit einbezieht. Die Plattform kann z.B. den Gesundheitszustand der Nutzerin / des Nutzers und Mitnahmемöglichkeiten für einen Rollator oder Rollstuhl berücksichtigen.

Eine App, die Informationen und Buchungsmöglichkeiten für umfassende intermodale Wegeketten ermöglicht, existiert in Deutschland derzeit noch nicht. Sie würde es beispielsweise ermöglichen, dass Nutzerinnen und Nutzer über die Plattform den Zug bis zum Bahnhof und von dort das Leihfahrrad bis zum Ende ihrer Reise angezeigt bekämen und beides direkt über die Plattform buchen könnten.



ROLLE DES MWAVT

Dem MWAVT könnte bei der Etablierung einer solchen intermodalen Informations- und Buchungsplattform die Rolle zukommen, Schleswig-Holstein-spezifische Lösungen (ggf. auch finanziell) voranzutreiben und sicherzustellen, dass möglichst viele Mobilitätsdienstleister wie Taxis, Fähren, Car-Sharing-Anbieter, Bike-Sharing-Anbieter etc. einbezogen und Anknüpfungspunkte zu anderen, insbesondere überregionalen Plattformen mitgedacht werden. Darüber hinaus könnten Ansätze zur Optimierung von spezifischen betrieblichen Abläufen und zur Weiterentwicklung bestimmter Bestandteile des digitalen Angebots vorangetrieben und im Rahmen von Pilotprojekten mit technologieorientierten Unternehmen in Schleswig-Holstein für einen landesweiten Einsatz erprobt werden.



DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Wir sehen die Schaffung einer digitalen Plattform mit Informationen und Buchungsmöglichkeiten für möglichst viele Verkehrsträger als einen wichtigen Schritt an, um Intermodalität zu fördern und den Menschen in Schleswig-Holstein attraktive Mobilitätsangebote zu unterbreiten. Gleichzeitig erachten wir die Entwicklung einer solchen Plattform nicht als prioritär, da es vordringlich zunächst einer physischen Ausweitung des bisher teils noch geringen intermodalen Mobilitätsangebots in Schleswig-Holstein bedarf.

Die tatsächliche Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme ist stark davon abhängig, wie schnell und effektiv die Daten verschiedener Mobilitätsanbieter gesammelt und zusammengeführt werden können und wie die Abrechnung zwischen den Anbietern organisiert wird.



LEIPZIGER EASY.GO APP



TAF mobile GmbH

Abb. 39: Logo von Leipzig Mobil

DIE IDEE

Um einen flexiblen Übergang vom öffentlichen Nahverkehr auf Sharing-Fahrzeuge zu ermöglichen, stellen die Leipziger Verkehrsbetriebe seit August 2015 Mobilitätsstationen im gesamten Leipziger Stadtgebiet im Rahmen von Leipzig mobil zur Verfügung. Mit der Einführung der Leipzig mobil App easy.GO ist ein System entwickelt worden, welches die vorhandenen Mobilitätsangebote bündelt und eine gemeinsame Abrechnung aller genutzten Angebote über diese App ermöglicht. Die Idee ist, dass sich Nutzer mittels der App ihre intermodale Reisekette planen und buchen können. Damit geht Leipzig mobil einen Schritt weiter als die Apps von anderen Verkehrsverbünden, der Deutschen Bahn AG und privaten Anbieter, deren digitale Plattformen derzeit nur multimodale Buchungen erlauben.

DIE UMSETZUNG

Im Juli 2015 wurde die erste von insgesamt 25 Mobilitätsstationen in Leipzig eröffnet. Alle diese Stationen befinden sich in unmittelbarer Nähe zu Haltestellen des ÖPNV und ermöglichen so ein bequemes Umsteigen von z.B. Bus oder Straßenbahn auf Car-Sharing-Angebote oder Mieträder. Auch das Laden von Elektroautos ist an den Stationen möglich.

Zum 1. August 2015 wurde die Leipzig mobil App eingeführt, die eine einfache Nutzung des Mobilitätsangebotes ermöglicht. Die App zeigt freie Sharing-Fahrzeuge in der Nähe an und gibt Auskunft über die schnellste Wegeplanung. Auch die Buchung der Angebote läuft einheitlich über die App. So ist es möglich, zum Monatsende eine Mobilitätsrechnung zu erhalten, welche alle genutzten Angebote transparent auflistet. Diese werden dann bequem per Lastschrift bezahlt.

Voraussetzung für die Nutzung des Leipzig mobil Angebotes sowie der Leipzig mobil App ist ein bestehendes Abo der Leipziger Verkehrsbetriebe oder ein Semesterticket. Für die zusätzliche Nutzung dieses Angebotes wird ein Grundbetrag von vier Euro berechnet. Eine Nutzungsgebühr für die verschiedenen Angebote kommt hinzu. Bei Nutzung eines Mietrades fallen hier beispielsweise 50 Cent pro angebrochene halbe Stunde an. Folgeprojekte wie die Anbindung von Taxiunternehmen und Fluggesellschaften sind derzeit im Gespräch.

DIE VORTEILE

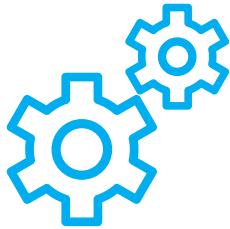
Die Besonderheit des intermodalen Angebotes von Leipzig mobil, ist die einfache Handhabbarkeit der Abrechnung. Zum Monatsende werden alle in Anspruch genommenen Leistungen in einem Schritt abgerechnet. Das Lastschriftverfahren zur Bezahlung entlastet den Kunden und macht so die Nutzung des Mobilitätsangebotes sehr bequem. Die Errichtung der 25 Mobilitätsstationen ermöglicht außerdem die flexible Nutzung von Verkehrsmitteln und schafft die Verknüpfung dieser.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Leipzig mobil
<https://www.l.de/verkehrsbetriebe/produkte/leipzig-mobil>
- Inbetriebnahme erste Mobilitätsstation in Leipzig
<http://www.presseportal.de/pm/114970/3067486>

6. INTELLIGENTE MOBILITÄT

CHANCEN DER DIGITALISIERUNG FÜR INTELLIGENTEN UND VERNETZTEN STRASSENVERKEHR NUTZEN



ANSATZ

Auch in Zukunft wird der Pkw das meistgenutzte Verkehrsmittel in Schleswig-Holstein bleiben. Bis zum Jahr 2030 nimmt der Verkehr auf den Straßen Schleswig-Holsteins weiter zu. Vielerorts im Land wird aus diesem Grund die Straßeninfrastruktur in Stand gesetzt oder weiter ausgebaut, um den Verkehrsfluss sicherzustellen. Nichtsdestotrotz besteht durch den wachsenden Verkehr weiterhin die Gefahr von Staubildungen, insbesondere zu Verkehrsspitzen sowie im Falle von Baustellen oder Unfällen. Diese Zeitverzögerungen sind nicht nur für den Einzelnen unangenehm, sondern führen auch volkswirtschaftlich Jahr für Jahr zu hohen Millionenschäden. Hinzu kommt, dass Autofahrer einen signifikanten Teil der Fahrzeit mit der Parkplatzsuche beschäftigt sind. Zusammen führen diese unnötig längeren Fahrzeiten zu zusätzlichen Umwelt- und Lärmbelastungen, die sich durch gezielte Maßnahmen zur effizienteren Steuerung des Verkehrs vermeiden ließen.

Die Fortschritte in den IuK-Technologien bieten Möglichkeiten, den Verkehr auf der Straße effizienter, umweltschonender und sicherer zu gestalten. Um diese Chancen zu nutzen, empfehlen wir, das neu zu schaffende Kompetenzzentrum Mobilität damit zu beauftragen, die Digitalisierung des Straßenverkehrs voranzutreiben. Ein möglicher Anwendungsbereich wäre beispielsweise der erweiterte Einsatz von Verkehrsleitsystemen (Netzbeeinflussungsanlagen bzw. Streckenbeeinflussungsanlagen) auf Bundesfernstraßen und in den größeren Städten des Landes. Ein weiter Bereich könnte die stärkere Kommunikation zwischen Fahrzeugen und der Infrastruktur sein. So könnte beispielsweise der Einsatz von Technologien zur Parkraumsuche in einer der größeren Städte des Landes getestet werden. Durch Sensoren, beispielsweise an Straßenlaternen, könnten Autofahrer über eine App oder das Bordsystem des Autos über das Vorhandensein eines freien Parkplatzes informiert werden, mit dem Ziel die Suchzeit nach einem Parkplatz zu reduzieren. Auch kann der Einsatz von intelligenten Steuerungsanlagen an Lichtsignalanlagen (d.h. Ampeln) geprüft werden, um Ampelschaltungen zwecks Verbesserung des Verkehrsflusses bzw. Reduktion der Umweltbelastung zu optimieren. Ein dritter möglicher Anwendungsbereich ist das autonome Fahren, das sich sowohl auf Privatfahrzeuge als auch auf Busse des ÖPNV erstrecken kann. Derzeit besitzt die Technologie noch nicht die notwendige Marktreife, um im größeren Stil in Schleswig-Holstein Anwendung zu finden. Auch die rechtlichen Rahmenbedingungen sind noch nicht abschließend geklärt. Nichtsdestotrotz sollte, aus unserer Sicht, das neu einzurichtende Kompetenzzentrum Mobilität die Entwicklungen in diesem Bereich aufmerksam verfolgen. Vielversprechend könnte der Einsatz von autonomen Fahrzeugen vor allem im ländlichen Raum sein. Niedrigere Personalkosten autonomer Busse könnten hier die Finanzierung des ÖPNV erleichtern.

Bei alledem ist jedoch zu bedenken, dass die intelligente Steuerung des Verkehrs die Attraktivität des Pkw weiter steigern könnte. Dadurch könnte der Umstieg auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel gebremst werden.



ZIEL

Der Handlungsansatz zielt darauf ab, den Verkehr auf der Straße zu optimieren, indem die Potenziale von IuK-Technologien ausgeschöpft werden. Die Absicht ist es, den Verkehrsfluss effizienter zu gestalten, wodurch Fahrzeiten und somit auch Umwelt- und Lärmbelastungen reduziert werden können. Zudem kann der Einsatz von IuK-Technologien auch zu einer verbesserten Verkehrssicherheit beitragen, wenn beispielsweise autonome oder teilautonome Fahrzeuge generell vorsichtiger fahren und durch schnellere Reaktionszeiten weniger Unfälle verursachen. Beim Einsatz autonomer Fahrzeuge im ÖPNV könnten niedrigere Betriebskosten dazu beitragen, ihn insbesondere im ländlichen Raum finanziell tragfähiger zu gestalten.



IDEENGEBER

In Schleswig-Holstein gibt es derzeit bereits einzelne Elemente eines intelligenten Verkehrsleitsystems. So informiert die Netzbbeeinflussungsanlage (NBA) A7 zu A1, A21 und B205 seit 2006 die Straßenverkehrsteilnehmer über Staus, Sperrungen und Verzögerungen auf einer Teilstrecke der A7 und weist sie auf alternative Routen hin. Des Weiteren sind auf Teilstrecken der A7 und A23 Streckenbeeinflussungsanlagen im Einsatz, die den Verkehrsfluss regulieren. Der Einsatz weiterer intelligenter Verkehrsleitsysteme in Schleswig-Holstein wird derzeit geprüft.

In Berlin wird seit 2015 ein Forschungsprojekt zur vereinfachten Parkplatzsuche durchgeführt. Zusammen mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt testet ein Konsortium aus Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen in einer Berliner Straße den Einsatz von Radarsensoren an Straßenlaternen, um die Belegung des Parkraums zu erfassen und Nutzer mittels App über die Belegung zu informieren.

Der Einsatz autonom fahrender Busse wird derzeit unter anderem in Sitten in der Schweiz getestet. Dort setzt die Stadt in Zusammenarbeit mit Postauto Schweiz zwei autonom fahrende Busse im ÖPNV ein, die in einem derzeit noch sehr langsamem Tempo im Stadtverkehr unterwegs sind. Mittelfristig könnte der Einsatz solcher Fahrzeuge auch im ländlichen Raum in Schleswig-Holstein attraktiv werden.



ROLLE DES MWAVT

Das MWAVT sollte aus unserer Sicht das neu zu schaffende Kompetenzzentrum Mobilität damit beauftragen, kontinuierlich den Einsatz von IuK-Technologien für den Straßenverkehr in Schleswig-Holstein zu sondieren und Entwicklungen im Bereich der Verkehrstelematik weiter zu verfolgen. Zudem sollten Machbarkeitsstudien und Pilotprojekte unterstützt werden.



DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Digitalisierung bietet Potenziale, um den Straßenverkehr intelligenter zu steuern und dadurch effizienter und umweltschonender zu gestalten. Daher sehen wir die Umsetzung einzelner Digitalisierungsmaßnahmen als perspektivisch wichtig an. Gleichzeitig sehen wir gerade für Schleswig-Holstein mit seinen vergleichsweise kleinen Städten und der vergleichsweise geringeren Parkplatzsuch- und Stauproblematik bei diesbezüglichen Maßnahmen keine hohe Priorität. Zudem sind Maßnahmen sowohl zum autonomen Fahren als auch zur intelligenten Parkplatzsuche aufgrund der noch benötigten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in diesen Bereichen kurzfristig noch nicht breitenwirksam realisierbar.



AUTONOM FAHRENDE KLEINBUSSE IN DER SCHWEIZ



Keystone / EPA

Abb. 40: Autonom fahrender Kleinbus in Sitten

DIE IDEE

In der Stadt Sitten (Sion) im schweizerischen Kanton Wallis testet Postauto Schweiz seit dem Frühjahr 2016 zwei autonom fahrende Kleinbusse im regulären Stadtverkehr, mit dem Ziel, damit die Praxistauglichkeit autonom fahrender Fahrzeuge für den öffentlichen Personennahverkehr der Stadt und auf dem Land zu prüfen. Bei den fünf Meter langen Kleinbussen handelt es sich um Modelle des Herstellers Navya, die vollautomatisch und elektrisch fahren und Platz für bis zu 15 Reisende bieten. Im Straßenverkehr zirkulieren sie in der Testphase noch mit einer Höchstgeschwindigkeit von 20km/h, die maximal mögliche Geschwindigkeit der Busse liegt jedoch bei 45km/h und somit über der durchschnittlichen Geschwindigkeit eines Busses im Straßenverkehr. Die Reisenden können ihren Fahrtwunsch samt ihrer Position per Smartphone angeben und werden dann vom autonom fahrenden Kleinbus eingesammelt.

DIE UMSETZUNG

Das Pilotprojekt ist aus einer Kooperation von der Stadt Sitten, mit Postauto Schweiz, dem Kanton Wallis, der ETH Lausanne und der Westschweizer Fachhochschule HES-SO entstanden, die gemeinsam ein Labor für Mobilitätslösungen mit Zukunftspotenzial betreiben. Vor dem Start des Pilotprojektes wurde gemeinsam mit Ingenieuren und Experten eine 3D-Karte der Stadt entwickelt, auf deren Basis sich die zwei Kleinbusse zentimetergenau durch die Stadt bewegen und auf ihr Umfeld reagieren können. Vorteilhaft für die Umsetzung des Modellprojektes sind die etablierte Kooperation zwischen den relevanten Akteuren und die Tatsache, dass Postauto Schweiz seit geraumer Zeit für den öffentlichen Personennahverkehr in der Stadt zuständig ist.

DIE VORTEILE

Der Einsatz von autonomen Fahrzeugen im ÖPNV auf der Straße ist auch für Schleswig-Holstein attraktiv, da diese es mittelfristig ermöglichen könnten, ein flächendeckendes und flexibles ÖV-System mit einer hohen Verfügbarkeit für den Einzelnen bei relativ gesehen geringeren Investitionen und laufenden Betriebskosten aufzubauen. Insbesondere für den ländlichen Raum, wo dies heute nur noch eingeschränkt finanziert ist, können autonome Fahrzeuge als sinnvolle Ergänzung des bestehenden ÖPNV dienen. Zudem können diese Fahrzeuge deutlich flexibler und schneller auf Haltestellenwünsche der Fahrgäste per Smartphone reagieren als dies ein Busfahrer kann. Dadurch können Linienwege und Fahrzeugumläufe effizienter gestaltet werden. Gemeinsam mit dem elektrischen Antrieb ergibt sich somit auch eine Reduktion der Umweltbelastung.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Autonome Fahrzeuge – Der Bus ist auch der Fahrer
<http://www.nzz.ch/schweiz/der-bus-ist-tatsaechlich-auch-der-fahrer-1.18664815>



INTELLIGENTES PARKRAUM-MANAGEMENT IN BERLIN



Siemens AG (2015)

Abb. 41: Parkraummanagement

DIE IDEE

In einem Berliner Pilotprojekt wurde demonstriert, wie sich Autofahrerinnen und Autofahrer künftig über eine App oder ihr Navigationssystem über freie Parkplätze in der Stadt informieren können. Durch eine spezielle Sensortechnologie werden Parkplätze in ein „smartes“ Parkraummanagementsystem überführt. Angepasst an die jeweiligen Anforderungen der unterschiedlichen Städte und Stadtgebiete können auf diese Weise Parkplätze direkt angesteuert werden, sodass die Parkplatzsuche entfällt und Zeit sowie Wegstrecke gespart wird. Das Bundesumweltministerium verfolgt mit dem Konzept das Ziel, die CO₂-, Schadstoff- und Lärmemissionen des Kfz-Verkehrs zu reduzieren.

DIE UMSETZUNG

Die von Siemens, der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, der VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH, des Instituts für Klimaschutz, Energie und Mobilität (IKEM) und dem Robotics Innovation Center des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) vorgestellte Parkraumlösung wird mittels Radarsensorik realisiert. Die Sensoren werden in mehreren Metern Höhe an Straßenlaternen angebracht und übermitteln den Belegungsstatus an die Parkleitzentrale. Ein Eingriff in die Infrastruktur ist nicht notwendig, da die Radarsensoren ihre Energie von den Straßenlaternen beziehen. Im Unterschied zu Bodensensoren ist es der „schwebenden“ Variante möglich, zusätzliche Informationen hinsichtlich der Position und Größe der geparkten Objekte zu generieren. Auf diese Weise ist eine Detektion falsch geparkter Fahrzeuge (z.B. auf Radwegen oder vor Ladesäulen) möglich. Die Smart Parking Lösung arbeitet mit einem lernenden System. Aus der Dokumentation heraus ist es dem System folglich möglich, Prognosen über die Parkplatzauslastungen im Fokusraum zu machen. Diese Prognosen unterstützen die Nutzerinnen und Nutzer bei der Verkehrsmittelwahl. Sollte vor Ort kein Parkplatz frei sein, ist das System mit einem multimodalen Routenplaner gekoppelt, der in Echtzeit Umsteigemöglichkeiten auf den öffentlichen Nahverkehr vorschlägt.

Das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) geförderte Pilotprojekt wurde im Jahr 2015 in der Bundesallee auf einem 250 Meter langen Streckenabschnitt getestet. Die Testergebnisse sollen im Jahr 2016 vorliegen und Rückschlüsse über die Eignung des Systems zur Reduktion der CO₂-Emissionen durch verringerten Parksuchverkehr aufzeigen. Es wird erwartet, dass das System zu einer besseren Verkehrskoordination in Städten und Ballungszentren verhilft, die Parkplatzsuche deutlich reduziert wird und multimodale Systeme mittels des intelligenten Systems gestärkt werden.

DIE VORTEILE

Das intelligente Parkraummanagement reduziert den Parksuchverkehr und die damit verbundenen CO₂-, Schadstoff- und Lärmemissionen des Kfz-Verkehrs in Städten. Die Radarsensorik übermittelt darüber hinaus Informationen über widerrechtlich abgestellte Fahrzeuge auf Rad- und Fußwegen, Busspuren oder auf Vorrangflächen. Die Echtzeitinformationen geben außerdem Empfehlungen darüber, ob die Reise mit dem Pkw empfehlenswert ist, oder der Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel zum Destinationsort sinnvoller ist.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Siemens
<https://www.siemens.com/customer-magazine/de/home/mobilitaet/smarter-parken.html>
- Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz
https://www.dfgi.de/web/presse/pressemitteilungen_intern/2015/intelligentes-parkraummanagement-erstmals-in-berlin-demonstriert-2013-presseevent-zum-verbundprojekt-201ecity2-e-2-0201c/

3.3.2 Innovative und umweltfreundliche Verkehrsträger

Unsere Empfehlungen im Handlungsfeld „**Innovative und umweltfreundliche Verkehrsträger**“ zielen darauf ab, nachhaltige Alternativen zum eigenen Pkw mit Verbrennungsmotor durch verbesserte Rahmenbedingungen zu stärken und attraktiver zu gestalten.

- Mit der Empfehlung „**Zukunftsgerecht von A nach B**“ schlagen wir vor, SPNV und ÖPNV stärker als bisher als Mehrebenensystem zu verstehen und zu organisieren, indem über Verkehrsträger hinweg verkehrlich wichtige Hauptachsen definiert und deren wenige Haltepunkte durch bedarfsoorientierte Zubringer ergänzt werden. Diesen Ansatz sehen wir zur zukunftsähigen Gestaltung des Nahverkehrs und vor allem des ÖPNV als besonders prioritär an.
- Bei Empfehlung „**Schnell im Umland, schnell in der Stadt**“ geht

es darum, den SPNV im Stadt-Umland-Bereich vor dem Hintergrund wachsender Verkehrsbelastung bedarfsgerecht auszubauen. Aufgrund der mittelfristig steigenden Nachfrage und der bereits geplanten Ausbaumaßnahmen erachten wir die Umsetzung als wichtig aber nicht prioritär.

- Die Empfehlung „**Ab auf's Rad**“ zielt darauf ab, den Radverkehr durch die Entwicklung einer landesweiten Strategie zu stärken. Wir empfehlen, die konkreten Bedarfe für den Fahrrad- und Pedelec-Verkehr durch einen breiten Beteiligungsprozess zu ermitteln und bedarfsgerechte Maßnahmen zu entwickeln, um Hindernisse für die Nutzung des Fahrrads im Alltag und für Freizeit- und Urlaubszwecke abzubauen. Auch diese Maßnahme erachten wir als wichtig, aber nicht prioritär.

- Bei der Empfehlung „**Meins, deins, unser**“ geht es darum, die

gemeinschaftliche Nutzung von Fahrzeugen wie Fahrrädern und Autos zu stärken (z.B. durch Erleichterungen beim Parken von Car-Sharing-Fahrzeugen oder durch eigene Bike-Sharing-Angebote des Nahverkehrs). Die Umsetzung erachten wir als wichtig jedoch nicht prioritär.

- Die Empfehlung „**Stecker raus und losfahren**“ setzt sich mit dem Thema E-Mobilität auseinander. Aufgrund vieler bereits vorhandener Strategien, Projekte und Fördermaßnahmen zum Ausbau der E-Mobilität sowie der Zuständigkeit des MELUR sehen wir hier für das MWAVT aktuell keinen dringenden Handlungsbedarf. Das MWAVT sollte bestehenden Aktivitäten weiter unterstützen und darin mitwirken, Hemmnisse für die Einführung und Nutzung von E-Fahrzeugen zu ermitteln und abzubauen.

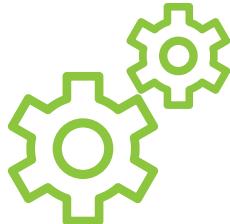
Abb. 42: Dringlichkeit und teiräumlicher Bezug der Empfehlungen im Handlungsfeld „Innovative und umweltfreundliche Verkehrsträger“

		INNOVATIVE UND UMWELTFREUNDLICHE VERKEHRSTRÄGER					
EMPFEHLUNGEN		DRINGLICHKEIT	TEILRAUM				
		vor-dringlich	wichtig	zeitlich flexibel	ländlicher Raum	Stadt-Umland	Stadt
7. Zukunftsgerecht von A nach B		■			■	■	
8. Schnell im Umland, schnell in der Stadt			■			■	
9. Ab auf's Rad		■			■	■	■
10. Meins, deins, unser			■		■	■	■
11. Stecker raus und losfahren				■			■

Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

7. ZUKUNFTSGERECHT VON A NACH B

NAH- UND REGIONALVERKEHR INTEGRIERT ORGANISIEREN



ANSATZ

Der Handlungsansatz zielt darauf ab, den öffentlichen Verkehr als hierarchisches Mehrebenensystem mit Hauptachsen und Zubringern an multi-modalen Verkehrsknotenpunkten zu strukturieren.

Kernidee des Ansatzes ist es, klar definierte Funktionen und Anforderungen für die verschiedenen Netzebenen im Öffentlichen Verkehr festzulegen. Durch die jeweils spezifische Ausgestaltung der Netzebenen wird ein effizientes integriertes Gesamtnetz geschaffen, das die Gebietskörperschaften und Räume in abgestufter Intensität und Dichte mit Öffentlichen Verkehrsangeboten abdeckt.

Auf der ersten Ebene werden Hauptachsen zwischen zentralen Orten definiert, die mit hoher Frequenz durch den SPNV oder aber einem hochwertigen regionalbusgebundenen ÖPNV bedient werden. Als erstes gilt es dabei Hauptachsen, zwischen den Ober- und Mittelzentren im Land zu definieren. In einem weiteren Schritt sollten Hauptachsen zwischen den weiteren zentralen Orten im Land (Unterzentren, ländliche Zentralorte, Stadtrandkerne) definiert werden. Ein besonderes Augenmerk sollte bei der Definition der Hauptachsen auf die Ost-West Verbindungen im Land gelegt werden, die vergleichsweise weniger gut ausgebaut sind als die Nord-Süd Verbindungen. Durch eine reduzierte Anzahl von Haltepunkten (an zentralen Orten wie beispielsweise Schulen oder Nahversorgungszentren) sowie Priorisierungen an Lichtsignalanlagen bzw. durch die abschnittsweise Einrichtung eigener ÖPNV-Spuren, werden wettbewerbsfähige Umlaufzeiten der Busse erreicht. Dieses Prinzip wird im SPNV mit dem System Regionalexpress und Regionalbahn/S-Bahn bereits weitestgehend angewandt. Auch im Eisenbahnfernverkehr werden solche klar vertakteten und schnelleren Verbindungen zwischen zentralen Orten im sogenannten integralen Taktfahrplan bereits angeboten. Auf diese Weise lassen sich signifikante Zeitgewinne zwischen den zentralen Orten und Ortszentren im ländlichen Raum erzielen. Im straßengebundenen ÖPNV werden bisweilen jedoch nicht selten viele kleine Orte durch mäandrierende Buslinien mit vielen Haltestellen mitbedient.

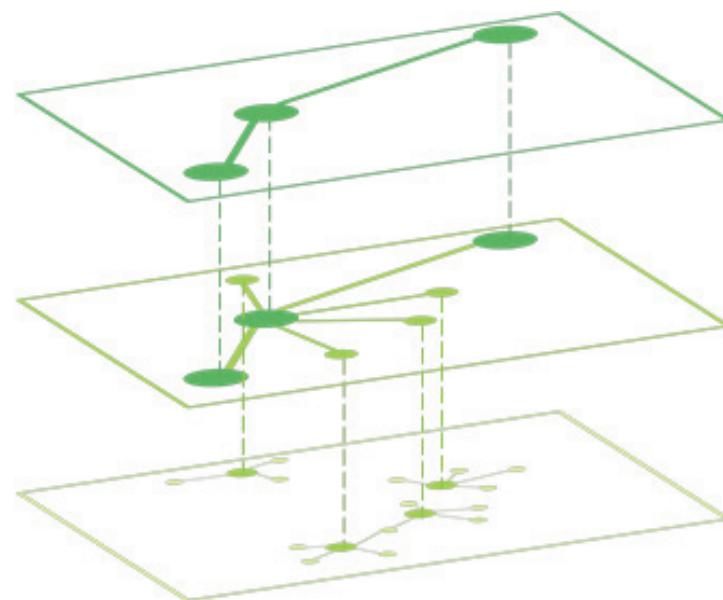
Die Definition von Hauptachsen ist als vorgelagerte Maßnahme zu betrachten, da sich weitere Maßnahmen an den in dieser Maßnahme definierten Hubs ausrichten sollen. Folglich unterliegen diese Verbindungsachsen festen Reiserouten- und Zeiten zur Sicherstellung einer reibungslosen Intermodalität.

Mit der Einführung der neuen, schnelleren Achsen kann die ÖV-Nachfrage steigen. Gleichzeitig besteht aber das Risiko, dass Bürgerinnen und Bürger nicht willens sind, auf ihre Haltestelle mit direkter Verbindung in den nächsten zentralen Ort zu verzichten.

Aus diesem Grund empfiehlt es sich, die Maßnahme schrittweise einzuführen. In einer ersten Phase werden die definierten Hauptachsen mit den schnellen Verbindungen *zusätzlich* zu den bereits etablierten Buslinien bedient. Dadurch können den Nutzerinnen und Nutzern die Vorteile der neuen Streckenführung vergegenwärtigt werden, bevor die bereits bestehenden Verbindungen nach und nach an das neue System angepasst werden. Wichtig ist bei diesem Prozess zudem die frühzeitige Information und Einbindung der betrof-

fenen Bürgerinnen und Bürger, um ihnen die Vorteile der neuen Streckenplanung zu vergegenwärtigen und Widerstände abzubauen.

Abb. 43: Hierarchisiertes Mehrebenensystem im öffentlichen Verkehr



Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Um die Effektivität dieses Ansatzes zu gewährleisten, ist die Bereitstellung leicht zugänglicher und abgestimmter Informationen zu den Verkehrsträgern der einzelnen Netzebenen erforderlich. Je nach Teilraum des Landes kann es sinnvoll sein, die zweite Ebene aufzuteilen und eine dritte Ebene einzuführen.

Die angefahrenen zentralen Orte in diesem Hauptnetz werden als intermodale Verkehrsknotenpunkte (Hubs) konzipiert. Neben dem SPNV bzw. dem hochwertigen busgebundenen ÖPNV werden diese Verkehrsknotenpunkte von Bussen der zweiten Ebene angefahren, die als Zubringer von und zu den wichtigsten Orten in der Umgebung fungieren. Je nach Nachfragepotenzial, Topografie oder Siedlungsstruktur können die Zubringerdienste unterschiedlich ausgestaltet sein - beispielsweise ausschließlich linien- und taktgebundener ÖPNV (z.B. der fahrplangebundene Linienbus), ausschließlich flexible Bedienformen (z.B. Car-Sharing, Park+Ride, Bike+Ride) im öffentlichen Straßenverkehr oder aber eine Kombination aus beiden (auch Busse mit flexiblen Haltepunkten bzw. Abfahrtszeiten z.B. direkt vor der Haustür zur gewünschten Zeit - siehe Anrufsammeltaxi). Das Land kann die Kommunen bei der Gestaltung ihrer spezifischen Zubringerlösungen unterstützen, indem es die verschiedenen Optionen für Zubringerdienste definiert und in einer Art Werkzeugkasten bereitstellt: Dieser kann Informationen hinsichtlich der Planung, Umsetzung, Beratungs-, Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten zur Verfügung stellen, welche die Kommunen auf ihre individuelle Lage beziehen.

Auf dieser Basis, der ihnen angebotenen Zubringerlösungen, können die Kommunen Untersuchungen durchführen, welche Zubringer für den vorgesehenen Hub am besten dazu geeignet sind, ihren spezifischen Bedarfen zu entsprechen. Hierfür bietet es sich an, Daten zur Nutzung bereits vorhandener ÖV-Angebote auszuwerten und durch Informationen aus Umfragen, Fokusgruppen und/oder Bürgerworkshops mit potenziellen Nutzerinnen und Nutzern zu kombinieren.

Daneben kann der ehrenamtliche Verkehr eine wichtige Rolle einnehmen. So können Bürgerbusse von ehrenamtlichen Fahrern betrieben werden, die wie die oben beschriebenen Busformen verkehren. Bürgerbusse haben den Vorteil, dass die Kosten für die Kommune geringer ausfallen, da sie in der Regel nur die Anschaffungs- und Unterhaltskosten tragen muss. Häufig sind Fahrzeuge und Betriebskosten auch über Spenden oder Vereinsbeiträge abgedeckt. Ein Risiko verbleibt in der Nachhaltigkeit dieser Angebote, da sie von der Bereitschaft zu ehrenamtlichen Fahrten in der Bevölkerung abhängen.

Die oben genannten Sharing-Systeme können einen wichtigen Lösungsbaustein darstellen. Möglich sind stationsgebundene Car-Sharing-Angebote wie beispielsweise Cambio oder Stattauto. Leihfahrräder können ebenfalls eine wichtige Rolle in der Überbrückung der letzten Meile darstellen, beispielsweise nach dem Vorbild des StadtRAD-System in Hamburg oder des ST mobil für Pedelec-Leihfahrräder in Mettingen im Kreis Steinburg, NRW. Wichtige Optionen sind zudem die erwähnten Park+Ride-, Bike+Ride- und Kiss+Ride- Anlagen, zu denen Anwohner mit dem privaten Pkw oder Fahrrad anreisen können und an denen sie ihr eigenes Verkehrsmittel abstellen können, bevor sie an dem Hub die gewünschte Verbindung mit dem öffentlichen Verkehr nehmen.



ZIEL

Das Ziel ist es damit die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs und die Erreichbarkeit von zentralen Orten durch insgesamt kürzere Reisezeiten und eine höhere Verfügbarkeit des öffentlichen Angebots zu verbessern. Der Handlungsansatz eignet sich zur Verbesserung des öffentlichen Verkehrsangebots im ländlich geprägten Raum, sowie im Stadt-Umland Verkehr. Dabei adressiert er die Handlungserfordernisse bezüglich des Zugangs zu den alltäglichen Bedürfnissen der Menschen auf dem Land und der Erreichbarkeit der Mittel- und Oberzentren vom ländlichen Raum aus. Zudem trägt er durch die Stärkung des ÖPNV auch dazu bei, die Umweltbelastung durch den Verkehr zu reduzieren und die Mobilitätsangebote an die Bedürfnisse der Menschen nach flexilem und intermodalem Verkehr anzupassen.



IDEENGEBER

Vergleichbare Ansätze werden bereits an verschiedenen Orten eingesetzt, beispielsweise im Kreis Nordfriesland, in der Schweiz, im Kreis Salzwedel (Sachsen-Anhalt) sowie in Baden-Württemberg.

Das beste Beispiel für ein gut funktionierendes Mehrebenensystems mit klar definierten Hauptachsen und darauf abgestimmten Zubringern ist die Schweiz, in der mit der sogenannten „Schweizer Spinne“ vom Eisenbahnfernverkehr über den SPNV ein strikter Taktfahrplan hinterlegt ist, auf den in weiteren Ebenen der ÖPNV integriert auf die oberste Ebene abgestimmt ist. Auch in Nordfriesland wurde ein solches Mehrebenensystem im öffentlichen Nahverkehr mit drei Ebenen bereits im Rahmen der Modellregionen der Raumordnung (MORO) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) beschlossen und wird derzeit

umgesetzt. In Salzwedel wurde hingegen ein Zweiebenensystem eingeführt, bei denen die Nebenrelationen von Rufbussen bedient werden.

Ein landesweites Konzept wird derzeit auch in Baden-Württemberg praktiziert, wo das Verkehrsministerium gemeinsam mit der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg (NVBW) Achsen im gesamten Land definiert hat, auf denen aufgrund ihrer strukturellen Bedeutung eigentlich eine Bahnlinie verkehren sollte. Stattdessen sollen auf diesen Achsen Regiobusse eingesetzt werden, die in erster Instanz häufig zusätzlich zu den bestehenden Linienbussen verkehren. Da die Aufgabenträgerschaft für den ÖPNV nicht in der Verantwortung des Landes liegt, können die Aufgabenträger für eine entsprechende Bedienung dieser Achsen eine signifikante Förderung von 50 Prozent vom Land erhalten. Sobald sich die Regiobusse erfolgreich etabliert haben, können die Linienführungen des ergänzenden ÖPNV an das Regiobusnetz angepasst werden (zweite Netzebene). Dieses ist allein aus wirtschaftlichen Gründen seitens der Aufgabenträger zu erwarten. Dadurch kann der ansonsten erhebliche zu erwartende politische Widerstand umgangen werden, da den potenziellen ÖV-Nutzerinnen und Nutzern die Vorteile der schnelleren Linienführung ersichtlich werden.

In Schleswig-Holstein gibt es ebenfalls schnelle Buslinien zwischen einigen Mittel- und Oberzentren. Diese Linien werden trotz ihrer überregionalen Bedeutung gegenwärtig allerdings von kommunalen Gebietskörperschaften (in Kooperation mit privaten Busunternehmen) eingesetzt.



ROLLE DES MWAVT

Das MWAVT sollte als Impulsgeber vorangehen und die Aufgabenträger des Nahverkehrs, NAH.SH und die Kreise und kreisfreien Städte dabei unterstützen, die Hauptachsen zu definieren. Für die Erstellung des Werkzeugkastens sehen wir das MWAVT gemeinsam mit NAH.SH in verantwortlicher Rolle, während die Gestaltung nachfrageorientierter Zubringer schlussendlich in der Verantwortung der Kommunen liegt. Doch auch hier erachten wir die technische Unterstützung durch das MWAVT und die NAH.SH als wichtig.



DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Umsetzung des Ansatzes ist aus unserer Sicht dringlich, da sie die Grundlage für die Integration der einzelnen Verkehrsträger bildet. Ohne sie sind zukunftsfähige Mobilitätshubs und eine integrierte Schul-, Raum- und Verkehrsplanung nicht durchführbar. Die Konzeption des Ansatzes sollte demnach zeitnah angegangen werden. Die Maßnahme bedarf einer sorgfältigen Planung und Umsetzung. Dementsprechend ist ein langerfristiger Umsetzungshorizont realistisch.



SCHNELLE HAUPT-ACHSEN IM KREIS SALZWEDEL, SACHSEN-ANHALT



Abb. 44: Liniennetz im Kreis Salzwedel

DIE IDEE

Im Altmarkkreis Salzwedel in Sachsen-Anhalt wurde der Ausbau eines umfassenden Busliniennetzes anhand einer Hauptlinie umgesetzt. Durch die gute Verzahnung der Hauptlinie zu anderen Buslinien und zum Rufbusverkehr soll eine flächendeckende Mobilität in dem dünn besiedelten Gebiet sichergestellt werden. Gleichzeitig kann durch das neue System für den öffentlichen Straßenpersonenverkehr (ÖSPV) auf Auswirkungen des demografischen Wandels eingegangen werden. Zuvor lag die Hauptausrichtung des Busverkehrs vor allem auf dem Schülerverkehr. Durch die neuen Fahrpläne der Hauptlinie sowie den damit verknüpften Nebenlinien soll ein Angebot für die gesamte Bevölkerung geschaffen werden. Dies soll durch die regelmäßigen Fahrzeiten, auch in den Ferien und am Wochenende, sowie eine stärkere Verknüpfung zwischen Bahn und Bus erreicht werden.

DIE UMSETZUNG

Um aktuelle Rahmenbedingungen wie Einwohnerwanderungen, die Alterung der Gesellschaft oder die Konzentration von Versorgungs- und öffentlichen Einrichtungen auf wenige Standorte berücksichtigen zu können, wurde ein neues System für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) eingeführt. 2008 wurde mit der Neustrukturierung des Busliniennetzes begonnen. Das System besteht aus zwei Säulen: den Hauptlinien und den Nebenlinien. Die Hauptlinien unterteilen sich in vier Linien mit Landesbedeutung und vier regionale Hauptlinien. Zum Einsatz kommen jeweils Standardlinienbusse, die auf festen Verbindungen fahren, aber eine reduzierte Zahl von Haltepunkten ansteuern.

Die Nebenlinien bestehen aus Schülerverkehrslinien und flexiblen Bedienformen. Der Schülerverkehr fährt ebenfalls auf einer festen Verbindung und ist in den Linienvverkehr integriert. Die flexiblen Nebenlinien hingegen sind bedarfsgesteuert. Die Kleinbusse sind frei verfügbar in der Fläche und befördern die Fahrgäste bis zu ihrem Bestimmungsort.

Das neue Angebot aus Haupt- und Nebenlinien wird flächendeckend angeboten und ist miteinander vertaktet (Bahn / Bus, Bus / Bus einschließlich Rufbus). Die Linien befördern in der Zeit von 5 bis 22 Uhr mindestens alle zwei Stunden und immer zur gleichen Zeit Fahrgäste an die wichtigsten Verkehrsknotenpunkte im Beförderungsbereich. Mit dem neuen Busliniennetz wurden die Fahrplankilometer auf diese Weise von 5,7 Millionen Kilometern (Jahresleistung in 2007) auf 10,2 Millionen Kilometer (Jahresleistung 2009) erhöht – die Fahrgastentwicklung im Rufbusverkehr ist auf über 5.000 Fahrgäste angestiegen (gegenüber 240 Fahrgäste vor dem Fahrplanwechsel).

DIE VORTEILE

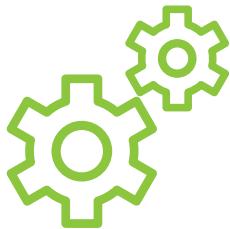
Die Neustrukturierung des Busliniennetzes im Kreis Salzwedel in Sachsen-Anhalt steuert Auswirkungen des demografischen Wandels in dieser dünn besiedelten Region entgegen und hat sich bisher bewährt. Die regelmäßige Taktung und kurze Fahrtzeiten durch eine Reduzierung auf die wichtigsten Haltepunkte führen nach Angaben des Kreises zu einer Attraktivitätssteigerung des Beförderungsangebotes im Kreis Salzwedel. Das gleichzeitige Angebot des Rufbusverkehrs dient dabei als Ergänzung zum Linienbusverkehr der Hauptlinie und tritt somit nicht in Konkurrenz zu diesem. Aufgrund der geringen Nachfrage auf den Nebenlinien (im eingesetzten Standardlinienverkehr), ist die zusätzliche Einführung des individuellen Rufbusangebotes vielmehr von Vorteil, da dadurch die Kosten gesenkt werden können.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Gut verzahnt! Der Nahverkehr im Altmarkkreis Salzwedel
http://www.mil.brandenburg.de/media_fast/4055/Claus%20Riehn%20Altmarkkreis%20Salzwedel.pdf
- PVGS-Salzwedel
<http://www.pvgs-salzwedel.de/netzkarte/>

8. SCHNELL IM UMLAND, SCHNELL IN DER STADT

NAH- UND REGIONALVERKEHR IM STADT-UMLAND BEDARFSGERECHT AUSBAUEN



ANSATZ

Weitere Zuwächse im Verkehr im Stadt-Umland Bereich werden auch in Zukunft zu einer hohen Auslastung der Verkehrsinfrastruktur führen. Insbesondere im Umland von Hamburg wächst das ohnehin schon hohe Verkehrsaufkommen aufgrund des Bevölkerungswachstums, der positiven wirtschaftlichen Entwicklung und zunehmenden Verflechtungen stark an. Dies führt auch zu starken Nachfragezuwächsen im Schienenverkehr in den vier Umlandkreisen von Hamburg sowie in Lübeck. Derzeit besteht eine hohe Auslastung und stellenweise Überlastung der Schienenkapazität im Umland von Hamburg, insbesondere zu den Hauptverkehrszeiten im Berufs- und Ausbildungsverkehr, die sich bis 2030 durch die geplanten Umbaumaßnahmen der AKN zur S21 im Nordwesten von Hamburg etwas entschärfen dürfte (BMVI 2016b). Auch die geplante S4 zwischen Hamburg und Bad Oldesloe zielt darauf ab, der prognostizierten Überlastung der Strecke entgegenzuwirken. Eine Vollauslastung der Bahnkapazitäten gibt es derzeit ansonsten am Wochenende und zu Ferienzeiten auf der Marschbahn nach Sylt, sowie auf der Strecke Niebüll-Westerland.

Die derzeitigen und voraussichtlich zukünftigen Kapazitätsengpässe auf der Schiene zu den Hauptverkehrszeiten im Berufs- und Tourismusverkehr führen zu einer Verschlechterung der Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen und Urlaubsdestinationen, was die Attraktivität der Bahn als Alternative zum Pkw schmälert.

Das Ministerium sollte sich aus unserer Sicht dafür stark machen, angeichts der steigenden Nachfrage im Schienenverkehr, die Kapazitäten im Bahnverkehr mittelfristig bedarfsoorientiert auszubauen. In einigen Teilen des Bahnnetzes bestehen mit einer Zunahme des Bahnverkehrs noch Kapazitäten für eine Verdichtung der Taktung, bzw. Verlängerung von Zügen. In anderen wiederum verhindern Engpässe in der Schieneninfrastruktur eine Verdichtung oder Ausweitung der Bahnkapazitäten auf der Schiene. Dies ist beispielsweise auf der Strecke Niebüll-Westerland der Fall, oder in Elmshorn, wo seit Jahren eine überlastete Knotensituation besteht.



ZIEL

Der Handlungsansatz zielt darauf ab, mittelfristig zusätzliche Kapazitäten an Bahnen zu Hauptverkehrszeiten zur Verfügung zu stellen, mit dem Ziel damit Kapazitätsengpässe in der Schienen- und Straßeninfrastruktur zu reduzieren und dadurch die Attraktivität des ÖV und die Erreichbarkeit von Zielorten zu Spitzenzeiten zu verbessern. Durch einen gezielten Ausbau der Schieneninfrastruktur können mittelfristig sowohl die Schiene, als auch die Straße entlastet werden. Zudem hat es den positiven Nebeneffekt, dass die Umweltbelastung pro Kopf nicht weiter steigt, bzw. sogar abnimmt.



IDEENGEBER

Beim Ausbau der Kapazitäten der Schieneninfrastruktur handelt es sich nicht um eine besonders innovative Maßnahme. Vielmehr wird sie langfristig schlichtweg notwendig sein, um den voraussichtlichen Nachfragezuwachsen im Schienenverkehr zu begegnen.



ROLLE DES MWAVT

Die Zuständigkeit für die Instandhaltung und Instandsetzung der Schieneninfrastruktur liegt grundsätzlich in der Verantwortung der Eisenbahninfrastrukturunternehmen. In Schleswig-Holstein ist dies in der Regel die DB Netz. Der Aus- und Neubau der Schieneninfrastruktur wird meist im Rahmen des Bundesschienenwegeausbaugesetzes und des Bedarfsplanes für die Bundesschienenwege geregelt. Ausbaumaßnahmen werden dabei mit dem Bundesverkehrswegeplan 2030 abgestimmt, nachdem ihr Nutzen volkswirtschaftlich nach einer standardisierten Bewertung nachgewiesen wurde. Schieneninfrastrukturbedarfe für den Nah- und Regionalverkehr können dagegen auch ohne Berücksichtigung im Bundesverkehrswegeplan auf Landesebene angestoßen werden. Der Bund kann und sollte sich ggf. finanziell beteiligen, wenn Vorhaben auch dazu dienen, die in seinem Verantwortungsbereich liegende Infrastruktur zu entlasten.

Die Zuständigkeit für den Einsatz zusätzlicher oder größerer Verkehrsgefäße liegt beim Land und somit in der Verantwortung des Ministeriums und der NAH.SH GmbH als Aufgabenträger. Insbesondere im Umland von Hamburg sollten die derzeit verfügbaren und künftig geplanten Bahnkapazitäten mit den prognostizierten Zuwachsraten abgeglichen und geprüft werden, wo eine Ausweitung der Bahnkapazitäten notwendig und auch ohne Schieneninfrastrukturausbau möglich ist.



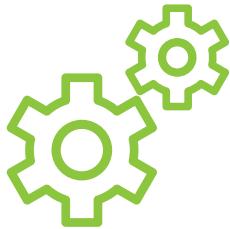
DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Derzeit reichen die vorhandene Infrastruktur und Kapazitäten auf der Schiene im Stadt-Umland Verkehr, auch im Umland von Hamburg, noch aus, um die Nachfrage zu bewältigen. In Zukunft wird die Nachfrage nach schienengebundenem Verkehr jedoch in fast gesamt Schleswig-Holstein weiter steigen. Insbesondere zu den Spitzen im Berufsverkehr und in den Umlandkreisen von Hamburg steigt dabei voraussichtlich die Nachfrage stark an. Wertet man die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs durch Mobilitätshubs und eine digitale Plattform zusätzlich noch auf, dürfte es mittelfristig zu noch stärkeren Nachfrageanstiegen kommen, die mittelfristig einen Ausbau der Kapazitäten rechtfertigen.

Da insbesondere Verbesserungen der Schieneninfrastruktur mehrere Jahre bis zu einigen Jahrzehnten in Anspruch nehmen können, sehen wir es als wichtig an, die zukünftigen Bedarfe regelmäßig zu überprüfen, um frühzeitig reagieren zu können.

9. AB AUF'S RAD!

MIT LANDESWEITEM ANSATZ UND AUSTAUSCH DEN RADVERKEHR STÄRKEN



ANSATZ

Mit der hohen Anzahl der Fahrräder pro Kopf, der gut ausgebauten überregionalen Fahrradwege und der im Bundesvergleich überdurchschnittlichen Fahrradnutzung ist Schleswig-Holstein bereits ein Fahrradland. Zudem erfreut sich das Fahrrad in den letzten Jahren wachsender Beliebtheit, die wiederum durch das Aufkommen von Elektrorädern in den letzten Jahren auch in Zukunft weiterhin hoch bleiben dürfte.

Auf der anderen Seite befindet sich ein guter Teil der Fahrradwege in saniertes bedürftigem Zustand und es gibt weitere Aspekte, wie die Verkehrssicherheit, Abstellmöglichkeiten, Beschilderung, oder Gebühren für die bzw. Beschränkungen bei der Fahrradmitnahme im öffentlichen Verkehr, die die Attraktivität der Fahrradnutzung teilweise schmälern.

Um Schleswig-Holsteins Stellung als Fahrradland weiter zu stärken und den Austausch zwischen den relevanten Akteuren weiter zu forcieren, schlagen wir vor, gemeinsam mit den Kommunen eine landesweite Fahrradstrategie zu entwickeln. Darin können Leitlinien und Zielsetzungen für den Radverkehr formuliert und definiert werden. Die Strategie sollte sich mit den Bedarfen in den einzelnen Regionen des Landes und für einzelne Mobilitätsanlässe wie im Tourismus, Freizeitverkehr und Alltagsverkehr zur Schule und zur Arbeit auseinandersetzen und dabei den Radverkehr mit dem klassischen Fahrrad und mit Elektrorädern in seiner Gesamtheit betrachten.

Als erstes empfehlen wir, auf Basis der derzeit in der Durchführung befindlichen Neuauflage der deutschlandweiten Befragung zur Mobilität in Deutschland eine Datengrundlage zu schaffen über das Fahrradnutzungsverhalten und die Anforderungen der Schleswig-Holsteinerinnen und Schleswig-Holsteiner sowie von Urlaubsgästen an die Fahrradnutzung. Diese kann dann mit der Datengrundlage des Landesweiten Radverkehrsnetzes kombiniert werden.

Die Strategie sollte sich damit auseinandersetzen, wie das Land die Kreise und Gemeinden bei der Umsetzung einzelner Maßnahmen und Pilotprojekte finanziell und technisch unterstützen kann. Mögliche Maßnahmen, mit denen sich die Fahrradstrategie auseinandersetzen könnte, umfassen beispielsweise:

- die Einrichtung von Fahrradschnellstraßen im Stadt-Umland Bereich, die zu einer Entlastung viel befahrener Straßen führen könnte,
- die Umsetzung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in Städten, die die Verkehrssicherheit erhöhen und die Belastungen durch den Verkehr für Anwohner senken können,
- die Einrichtung von sicheren Stellplätzen für Fahrräder und Pedelecs an Mobilitätshubs, um die Vernetzung mit und damit die Erreichbarkeit durch den ÖV zu verbessern. Insbesondere für Pedelecs werden sichere und überdachte Stellplätze benötigt, da diese sonst von Nutzerinnen und Nutzern kaum an Haltestellen des ÖV zurückgelassen werden,
- die Mitnahme von Fahrrädern im öffentlichen Verkehr durch Fahrradabos für die Bahn und/oder Fahrradanhänger an einzelnen Bussen verbessern, um gleichfalls die Vernetzung mit und damit die Erreichbarkeit durch den ÖV attraktiver zu gestalten,

- die Beschilderung an überregionalen Fahrradwegen verbessern, um das Erlebnis von Fahrradtouren zu verbessern,
- die Einrichtung von Fahrradverleihsystemen an Mobilitätshubs in den Städten und im ländlichen Raum.

Bei der Erarbeitung der Strategie sollte sichergestellt werden, dass sie sich nahtlos in die landesweite verkehrsträgerübergreifende Konzeption der Mobilität einordnet und aus dieser hervorgeht.

ZIEL



Die landesweite Fahrradstrategie verfolgt mehrere Ziele. Einerseits soll sie durch die aufeinander abgestimmte Entwicklung eines Konzeptes für den Fahrradverkehr dazu beitragen, in der Verwaltung ein stärkeres Bewusstsein für den Fahrradverkehr zu verankern. Andererseits kann die Strategie selbst als Orientierungsrahmen für andere fachpolitische Konzepte dienen. So können z.B. in der Strategie formulierte Leitlinien und Maßnahmen im Tourismusbereich dazu genutzt werden, die Attraktivität Schleswig-Holsteins als Land für den sanften Tourismus zu stärken. Darüber hinaus könnte die Stärkung des Radverkehrs dazu beitragen, die Verkehrssicherheit für schutzbedürftige Verkehrsteilnehmer zu verbessern.

Zudem könnte sie dabei unterstützen, den motorisierten Verkehr zu Spitzenzeiten (insbesondere im Berufs- und Ausbildungsverkehr) einzuschränken. Diese Einschränkung hat positive Effekte in Form eines besseren Verkehrsflusses für die verbliebenen Verkehrsteilnehmer auf der Straße und verringter Umwelt- und Lärmbelastungen. Relevant sind diese Aspekte vor allem in den großen Städten Schleswig-Holsteins sowie in deren Stadt-Umland-Bereichen und im Umland von Hamburg. Daher wäre hier auch die Einrichtung von Radschnellwegen besonders interessant.

Zusätzlich dazu trägt eine Stärkung der Rolle des Fahrrads in der Verkehrsmittelwahl der Schleswig-Holsteinerinnen und Schleswig-Holsteiner auch dazu bei, die Umwelt- und Lärmbelastungen durch den Verkehr und somit den Handlungsdruck für die Landesregierung zur Einhaltung von Klimaschutzz Zielen zu senken.

IDEENGEBER



In Schleswig-Holstein selber werden bereits einzelne Maßnahmen geplant, bzw. durchgeführt, um den Fahrradverkehr zu stärken. Zu erwähnen sind beispielsweise die vom Ministerium geförderte Einrichtung von Bike+Ride Anlagen an Bahnhöfen, die Prüfung des Baus von bis zu fünf Radschnellwegen in der Metropolregion für den Stadt-Umland Verkehr von und nach Hamburg, oder die Einführung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen innerorts, wie dies in Schleswig mit der Ausweitung der Tempo 30 Zonen der Fall war. Ein landesweites Konzept gibt es mit dem Landesweiten Radverkehrsnetz, das für den Bau und Erhalt in Frage kommende Radwege festlegt.

Im MWAVT gibt es zudem derzeit einen Fahrradbeauftragten, der sich in Abstimmung mit dem Städteverband Schleswig-Holstein und dem Schleswig-Holsteinischen Landkreistag mit der Planung des Fahrradnetzes und fahrradfördernder Maßnahmen auseinandersetzt. Darunter fällt u.a. die Erstellung und Aktualisierung des Landesweiten Radverkehrsnetzes.

Zudem wird derzeit vom MWAVT die Einrichtung einer Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Kommunen“ initiiert, um den institutionellen Austausch zwischen dem Land, den Kommunen und den Verbänden im Bereich des Fahrradverkehrs zu verbessern.

Des Weiteren lohnt ein Blick nach Baden-Württemberg, wo das Verkehrsministerium im Jahr 2015 mit breiter Beteiligung der Öffentlichkeit und von Experten eine RADStrategie Baden-Württemberg herausgegeben hat, die Ziele, Leitlinien und Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs definiert. Auch einige europäische Städte wie Groningen in den Niederlanden und Kopenhagen in Dänemark haben Fahrradstrategien entwickelt. Neben der Fahrradstrategie der dänischen Hauptstadt hat auch das dänische Verkehrsministerium im Jahr 2014 eine Fahrradstrategie für das gesamte Land vorgestellt.

Näher an Schleswig-Holstein gelegen findet man in Hamburg mit der kürzlich geschaffenen Stelle der Fahrradkoordinatorin eine zentrale Stelle, bei der alle Fäden im Bereich des Radverkehrs zusammenlaufen und die Maßnahmen im Bereich des Fahrradverkehrs zusammen mit den Bezirken öffentlichkeitswirksam vorantreibt.

Was konkrete Maßnahmen angeht, werden in immer mehr Stadt-Umland-Bereichen Fahrradschnellwege oder Fahrradautobahnen eingerichtet. Bestes Beispiel sind die Fahrradautobahnen in Kopenhagen, die das Umland mit der dänischen Hauptstadt verbinden und es den Bewohnerinnen und Bewohnern des Umlands ermöglichen, täglich sicher mit dem Fahrrad zur Arbeit zu pendeln. Mit der Fahrradschnellstraße zwischen Frankfurt am Main und Darmstadt in Hessen, sowie dem Radschnellweg Ruhr in NRW findet man gute Beispiele dafür, dass sich dieses Konzept auch gut auf deutsche Städte und ihr Umland übertragen lässt. In NRW wird komplementär zu dem Bau des Radschnellwegs Ruhr mit den Radschnellwegen eine neue Wegekategorie als „Radschnellverbindungen des Landes“ in die Straßenordnung eingeführt.

ROLLE DES MWAVT

Das Ministerium sehen wir bei der Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Land und Kommunen sowie der Entwicklung einer übergeordneten und öffentlichkeitswirksamen Strategie in einer federführenden Rolle. Unterstützt werden könnte es dabei von dem neu zu schaffenden Kompetenzzentrums Mobilität. Bei der Entwicklung von Leitlinien für den Fahrradverkehr sollten Verbände und die Bürgerinnen und Bürger frühzeitig in den Prozess mit einbezogen werden.

Bei der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen sehen wir das Ministerium in einer Impulse setzenden und unterstützenden Rolle für die Kommunen.



DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Entwicklung der Fahrradstrategie sehen wir als wichtig, jedoch nicht prioritär an. Für Schleswig-Holstein als beliebtes Fahrradland ist es mittelfristig wichtig, seine gute Position im Bundesvergleich auszubauen, gerade wenn es darum geht, den Touristensegment der Aktivurlauber an Schleswig-Holstein zu binden und den sanften Tourismus zu stärken. Auch kann die Stärkung der Rolle des Radverkehrs punktuell zu einer Entlastung der Straßen- und Schieneninfrastruktur beitragen, insbesondere im Stadt-Umland Verkehr. Dabei sollte die Entwicklung der Fahrradstrategie erst im Anschluss an die landesweite verkehrsträgerübergreifende Konzeption des Verkehrs erfolgen.





RADSTRATEGIE BÄDEN-WÜRTTEM- BERG



http://www.fahrradland-bw.de/uploads/tx_news/Logo_RadSTRATEGIE.png

Abb. 45: Logo der Radstrategie

DIE IDEE

Mit der Verabschiedung der RadSTRATEGIE Baden-Württemberg im Januar 2016 lieferte das Landeskabinett die konzeptionelle und strategische Grundlage für die zukünftige Radverkehrsförderung in Baden-Württemberg. Ziel ist es, den Radverkehrsanteil bis 2020 auf 16 Prozent zu verdoppeln und bis 2030 weiter auf 20 Prozent zu erhöhen. Hierzu ist die Umsetzung flächendeckender und passgenauer Lösungen notwendig sowohl im städtischen, als auch im ländlichen Raum.

DIE UMSETZUNG

80 Prozent der Radverkehrsinfrastruktur in Baden-Württemberg liegt in kommunaler Hand. Aus diesem Grund tritt das Land als Partner der Kommunen auf und unterstützt Kreise und Kommunen bei der aktiven Umsetzung der RadSTRATEGIE. Hierfür stellt es finanzielle Unterstützung im möglichen Rahmen zur Verfügung, unterstützt den Know-How-Transfer und bietet Vernetzungsangebote, welche insbesondere für Landkreise außerhalb von Städten von großer Bedeutung sind.

Durch die RadSTRATEGIE wird außerdem die Schaffung einer Ansprechpartnerstruktur in allen Stadt- und Landkreisen angestrebt. Die Kreiskoordinatoren und -koordinatorinnen, haben eine aktive koordinierende und beratende Funktion inne und sollen so das systematische Vorgehen bei der Umsetzung der RadSTRATEGIE vorantreiben.

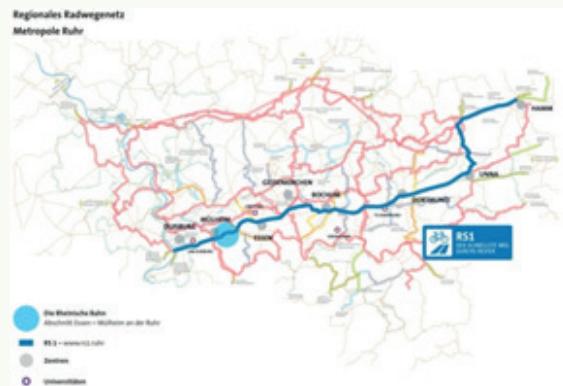
In insgesamt acht Handlungsfeldern, welche alle relevanten Ressorts und gesellschaftlichen Bereiche abdecken, werden Maßnahmen umgesetzt, um den Radverkehr zu fördern. Maßnahmen wie der Bau von 5.000 zusätzlichen Fahrradabstellanlagen an Bahnhöfen und Haltestellen pro Jahr im Handlungsfeld „Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln“ oder die Einführung eines systematischen Erhaltungsmanagements für Radwege (Handlungsfeld „Infrastruktur“) sind hierfür beispielhaft. Insgesamt sind neun Ministerien in die Umsetzung der RadSTRATEGIE Baden-Württemberg einbezogen. Weiter sind Regierungspräsidien, Land- und Stadtkreise, Städte und Gemeinden sowie Verbände und Interessenvertretungen im Bereich Radverkehr zentrale Akteure bei der aktiven Umsetzung.

DIE VORTEILE

Die flächendeckende Wirkung der RadSTRATEGIE beeinflusst in hohem Maße auch den ländlich geprägten Raum Baden-Württembergs. Mobilitätsgewinne für Personen ohne Zugang zu einem Auto sowie der Ausbau des Radtourismus in diesen Räumen erschließen große wirtschaftliche Potenziale. Die Unterstützung der Kreise und Kommunen durch das Land ist hier von großer Bedeutung und anhand der RadSTRATEGIE festgelegt.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Die Strategie fürs ganze Land
<http://www.fahrradland-bw.de/radverkehr-in-bw/radstrategie/>
- RadSTRATEGIE Baden-Württemberg. Wege zu einer neuen Radkultur für Baden-Württemberg
http://www.fahrradland-bw.de/fileadmin/user_upload_fahrradlandbw/Downloads/RadSTRATEGIE_Baden-Wuerttemberg_web.pdf



www.rs1.ruhr

RADSCHNELLWEG RUHR

Abb. 46: Regionales Radwegenetz Metropole Ruhr

DIE IDEE

Zur Entlastung der Metropole Ruhr soll ein Radschnellweg, der RS1, entstehen, der wichtige Arbeitsplatzorte, Einkaufszentren und Freizeiteinrichtungen anbindet. Insgesamt soll eine Strecke von ca. 100 km zwischen Duisburg und Hamm entstehen, die mit dem Fahrrad aufgrund der guten Beschaffenheit und ebenen Topografie der Fahrbahn ohne Kreuzungen eine besonders bequeme Alternative zum Alltagsverkehr bietet. Ziel ist es, vor allem Pendler vom Auto auf das Rad zu holen.

DIE UMSETZUNG

Der Radschnellweg RS1 soll in das bestehende Radwegenetz des Ballungsraumes integriert werden. Bereits bestehende Wege werden hierfür genutzt und auch die Einbindung alter, stillgelegter Bahntrassen wurde bereits verwirklicht. Auch die Anbindung an den ÖPNV wird bedacht, um die Attraktivität der Nutzung des Radwegs zu steigern.

Bereits im Jahr 2009 wurde mit dem Ausbau der Trasse der Rheinischen Bahn zwischen Essen und Mülheim begonnen. Seit November 2015 sind die gesamten 10 km zwischen Essen und Mülheim für die Radfahrer befahrbar. Geplant ist die Fertigstellung der vorgesehenen 100 km im Jahr 2020. Projektträger ist der Regionalverband Ruhr.

Im Dezember 2014 wurde eine detaillierte Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben, welche vom BMVI finanziert wurde. Eingebunden in diese detaillierte Planung waren alle beteiligten Kommunen, der Regionalverband Ruhr als Projektträger sowie externe Akteure wie die Landschaftsbehörde, die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, der Landesbetrieb Straßenbau NRW sowie der NABU und weitere Akteure. Und auch die Bürgerinnen und Bürger wurden von Beginn an durch Kommunikationsmaßnahmen in die Planung eingebunden.

DIE VORTEILE

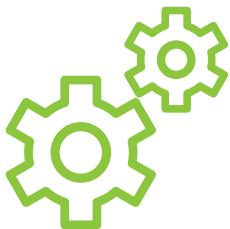
Nach Einschätzung der Autoren der Machbarkeitsstudie, kann nach Fertigstellung des gesamten Radschnellwegs RS1 mit täglich 52.000 weniger Autofahrten gerechnet werden. Besonders die Möglichkeit des überregionalen Radverkehrs führt zu einer Entlastung für die gesamte Metropole Ruhr.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Der Radschnellweg Ruhr RS1
<http://www.rs1.ruhr/radschnellweg.html>
- Metropole Ruhr. Der Radweg Rheinische Bahn
http://www.rs1.ruhr/fileadmin//user_upload/RS1/pdf/Flyer_RheinischeBahn_RS1.pdf

10. MEINS, DEINS, UNSER

WEICHEN FÜR DIE NUTZUNG VON SHARING-SYSTEMEN STELLEN



ANSATZ

Der Handlungsansatz zielt darauf ab, verschiedene Sharing-Modelle für Pkw und Fahrräder zu fördern, um das bestehende Mobilitätsangebot sowohl in den Städten, im ländlichen Raum und auch im Stadt-Umland Bereich sinnvoll zu ergänzen. Die Sharing-Systeme können das bestehende Mobilitätsangebot erweitern, indem sie

- als alternative Mobilitätsangebote zusätzlich zu bestehenden öffentlichen und privaten Angeboten zur Verfügung stehen, beispielsweise auch zur Vermeidung von Kapazitätsengpässen während der Hauptverkehrszeiten oder
- bestehende Lücken im (öffentlichen) Verkehrsnetz schließen, indem sie als Zubringer für andere Verkehrsträger fungieren.

In beiden Fällen bietet es sich an, die Ansiedlung von Stationen für Sharing-Systeme an größeren oder kleineren Hubs und an stark frequentierten Zielpunkten (beispielsweise Urlaubsreiseziele) zu unterstützen, um die größtmöglichen Nutzergruppen zu erreichen und gleichzeitig das integrierte System des öffentlichen Verkehrs mit Hauptachsen und Nebenrelationen optimal zu ergänzen. Darüber hinaus können Sharing-Systeme auch die Mobilität von Touristinnen und Touristen und Einheimischen an Urlaubsdestinationen verbessern und die Attraktivität des Mobilitätsverbundes insgesamt steigern.

Auch und gerade im Stadt-Umland Bereich kann sich die Etablierung von Sharing-Systemen als Zubringern zum ÖV in die Stadt lohnen, wenn die Menschen das Leihrad (oder das Leihauto) nutzen, um vom Wohnort zum Hub an der Hauptachse zu gelangen. Das Nutzungsverhalten für ein solches System im Umlandbereich von Städten (zentripetale Nutzung des Leihfahrrads/Leihautos zum Hub hin am Morgen und zentrifugale Nutzung vom Hub weg am Abend) macht Leihsysteme potenziell auch dort wirtschaftlich. Da die Leihräder (und Leihautos) in der Regel nachts nicht benutzt werden, können die Leihsysteme in Vororten auch so gestaltet werden, dass sie nachts kostenlos vor der Haustür geparkt werden können.

Das Land kann private, gewerbliche und ehrenamtliche Verleihsysteme für Pkws (Car-Sharing) und Fahrräder bzw. Elektroräder (Bike-Sharing) durch eine Reihe von Maßnahmen unterstützen. Eine Maßnahme wäre die Wahrnehmung und Akzeptanz von Sharing-Systemen in der Bevölkerung zu stärken, indem beispielsweise das neu einzurichtende Kompetenzzentrum Mobilität in Kooperation mit Sharing-Anbietern und ggf. auch der NAH.SH GmbH eine Informationskampagne durchführt. Dadurch könnten gerade junge Menschen dafür gewonnen werden, Sharing-Systeme als attraktive Alternative zum eigenen Pkw zu betrachten.

Eine weitere Maßnahme wäre die Freigabe von privaten Stellplätzen der öffentlichen Hand für Car-Sharing. Erstere scheitern bislang wiederholt an politischen Widerständen, wenn es darum geht, öffentliche Parkplätze für stationsgebundenes Car-Sharing umzuwidmen. Dabei führen Leihautos zu einer deutlichen Effizienzsteigerung bei der Nutzung des öffentlichen Raumes, da bei stationsgebundenen Car-Sharing Anbie-

tern auf 45 Fahrer im Schnitt nur ein Leihauto kommt (Bundesverband Carsharing eV 2016).

Alternativ könnten auch die Aufgabenträger des ÖPNV selbst aktiv werden und Bike-Sharing direkt als Ergänzungssangebot zum klassischen ÖPNV anbieten. Dadurch ließen sich Lücken im ÖPNV-Versorgungsnetz schließen, die zu einer Attraktivitätssteigerung des ÖPNV führen würden.



ZIEL

Ziel des Handlungsansatzes ist es, mittels verschiedener Sharing-Modelle für Pkws (stationsgebundenes oder free-floating Car-Sharing) und Fahrräder (semi-floating Leihradsysteme) das bestehende Mobilitätsangebot in den Städten, im ländlichen Raum und im Stadt-Umland Bereich sinnvoll zu ergänzen.

Durch das Fördern des „Nutzen statt Besitzen“ sinkt die Gesamtzahl der Autos im Umlauf, wodurch der Flächenverbrauch durch den Verkehr reduziert wird. Hinzu kommt, dass Personen, die statt auf einen eigenen Pkw auf Car-Sharing zurückgreifen, offener für alternative Verkehrsmittel sind, wodurch es auch zu einer Senkung der Umweltbelastung durch den Personenverkehr kommen kann. Gleichzeitig besteht jedoch auch das Risiko, dass Personen die vorher nur mit dem Fahrrad oder öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs waren, nun öfter einen Pkw benutzen.

Durch den Einsatz von E-Fahrzeugen im Car-Sharing können zudem auch lokale Emissionen reduziert werden. Auch der Einsatz von Fahrrädern und Elektrorädern in Verleihsystemen kann dazu führen, dass mehr Menschen das Auto stehen lassen und stattdessen mit dem Fahrrad oder Elektrorad zur Arbeit oder zum Verkehrshub fahren. Pedelecs und andre Elektroräder bieten dabei den Vorteil, dass deren Reichweite deutlich höher ist als die eines normalen Fahrrads.

Durch die Sicherung der Anschlussmobilität an Verkehrsknotenpunkten durch Mobilitätshubs mit integrierten Verleihsystemen kann die Erreichbarkeit der ländlichen Orte sowie von Daseinsvorsorgeeinrichtungen und Nahversorgungszentren verbessert werden. Auch im Tourismus kann die Vor-Ort Mobilität durch den Einsatz von Verleihsystemen optimiert und das Profil des ‚sanften Tourismus‘ gestärkt werden.



IDEENGEBER

In Schleswig-Holstein sind gewerbliche Car-Sharing und Bike-Sharing Anbieter in mehreren größeren Städten sowie im Falle von Car-Sharing auch in einigen kleineren Städten des Landes vertreten. In Kiel und Lübeck gibt es genossenschaftliche Systeme gemeinschaftlicher Fahrzeugnutzung. Seit Mitte 2016 unterstützt das MWAVT in der Landeshauptstadt Kiel ein Pilotprojekt zum Einsatz von mehreren standortbundenen Car-Sharing Fahrzeugen im Stadtgebiet.

Mit dem „Dörpscär“ aus Klixbüll gibt es zudem ein gutes Beispiel eines gemeinschaftlich genutzten Fahrzeugs im ländlichen Raum. Der Gemein-

de steht ein E-Fahrzeug zur Verfügung, dessen Halter die örtliche Bürgerstiftung ist. Das Fahrzeug kann man sich von dieser für wenig Geld leihen. Zudem können Personen ohne Führerschein einen ehrenamtlichen Fahrdienst anfordern.

Mit Ausnahme des Car-Sharing Angebots Flinkster und des Bike-Sharing Angebots Call-a-bike der Deutsche Bahn AG werden Sharing-Systeme in Schleswig-Holstein bisher nicht von den Verkehrsunternehmen bzw. Aufgabenträgern des öffentlichen Verkehrs eingesetzt.

Neuere Projekte wie MVG mein Rad in Mainz oder MVG mein Rad in München zeigen dabei, dass Verkehrsunternehmen den Mehrwert zumindest von Bike-Sharing Systemen für sich erkannt haben, da sie die Attraktivität des ÖPNV stärken, selbst wenn diese für sich genommen nur selten kostendeckend betrieben werden können. Im Münsterland setzt die Verkehrsgesellschaft Regionalverkehr Münsterland (RVM) Pedelecs ein, um den Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV im ländlichen Raum zu erweitern. So beispielsweise in Mettingen im Kreis Steinfurt (Nordrhein-Westfalen), wo das zusätzliche Pedelec-Angebot zu einer Nachfragesteigerung im ÖPNV geführt hat.

ROLLE DES MWAVT

Die Einrichtung von Sharing-Systemen als ergänzende Mobilitätsangebote in den Städten und im ländlichen Raum kann entweder von gewerblichen, genossenschaftlichen oder ehrenamtlichen Anbietern vorangetrieben werden oder aber von den klassischen Verkehrsbetrieben und Aufgabenträgern des ÖPNV, wenn die Sharing-Angebote eng mit dem bestehenden ÖPNV-Angebot verzahnt werden sollen.

Für das Ministerium sehen wir dabei eine impulsgebende und unterstützende Rolle. So könnte beispielsweise das neu einzurichtende Kompetenzzentrum Mobilität bei der Durchführung eines Pilotprojektes zur Einrichtung eines Pedelec-Verleihs an einzelnen Bahnhöfen im ländlichen Raum unterstützen, um die Anschlussmobilität an diesen Bahnhöfen zu verbessern.



DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen sehen wir nicht als prioritär an. Vielmehr sehen wir diese Maßnahmen als sinnvolle Ergänzung zu den Maßnahmen in anderen Empfehlungen hinsichtlich der integrierten Verkehrsplanung und der Vernetzung der Verkehrsträger untereinander. Eine Umsetzung wäre hingegen relativ schnell erfolgt.





LEIHRADSYSTEM MIT PEDELECS IN METTINGEN IM KREIS STEINFURT

DIE IDEE

Um dem Dilemma sinkender Fahrgastzahlen verbunden mit einem rückgängigen Nahverkehrsangebot entgegenzuwirken, wurde in Mettingen im Kreis Steinfurt ein Konzept zur Steigerung der Mobilität und der Nachfrage nach Angeboten des öffentlichen ÖPNV entwickelt. Neben einer Ausweitung des bestehenden Fahrplanangebotes wurde ergänzend ein Verleih bzw. die Vermietung von Pedelecs durch den Regionalverkehr Münsterland (RVM) eingeführt, um den Nahverkehr in Mettingen zu stärken.

DIE UMSETZUNG

Um die Anbindung an RegioBusse und den SchnellBus in der Gemeinde Steinfurt sicherzustellen, bietet die Gemeinde gemeinsam mit dem Regionalverkehr Münsterland GmbH (RVM) und weiteren Partnern im Einzelhandel und Fahrradfachhandel allen Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, ein Pedelec kurzfristig oder auch für einen längeren Zeitraum zu leihen. Über die ländliche Region verteilt entstanden 5 Mobilitätsstationen, an denen der Verleih möglich ist. So wird vor allem Berufspendlern ermöglicht, den restlichen Weg von einer RegionalBus-Haltestelle bequem mit dem Pedelec zum genauen Wohnort zurückzulegen. Aber auch für Schülerinnen, Schüler und Azubis, die Generation 50+ sowie Touristinnen und Touristen wird das Angebot vom RVM als sehr attraktiv empfunden.

Zu Beginn der Einführung im Frühjahr 2012 wurde der Verleih für 4 Monate kostenlos angeboten, um die Bekanntheit des Angebots zu steigern. Nach der Einführungsphase wurden die Preise für Pedelecs in die Ticketpreise integriert. So können bei Bedarf alle Angebote des Nahverkehrs in der Region kombiniert genutzt werden.

Das Land Nordrhein-Westfalen und die Kommune fördern das Projekt mit insgesamt 230.000 Euro. Angelegt war das Projekt ursprünglich auf 3 Jahre (2012 bis 2015) und wird auch im Anschluss weitergeführt.

DIE VORTEILE

Die zu Beginn des Projektes eher geringe Anzahl an Abonnenten des MobilAbos konnte in den ersten zwei Jahren auf 60 vervierfacht werden. Diese Nachfragesteigerung wirkt sich positiv auf den gesamten Nahverkehr in der Region aus, das Angebot der Pedelecs wirkt demzufolge ergänzend zu bereits bestehenden Angeboten. Es konnten außerdem ehemalige Nutzerinnen und Nutzer von Pkws als Neukunden gewonnen werden.

Mit der erfolgreichen Einführung der Pedelecs und dem Aufbau der Mobilstationen konnte weiter die Wahrnehmung des ÖPNV und der Region als Ziel für nachhaltigen Tourismus gestärkt werden.

Das Projekt wurde mit dem „E-Bike-Award 2012“ sowie mit dem Preis „Ausgezeichneter Ort 2013/2014“ der Deutschen Bank und Land der Ideen e.V. ausgezeichnet.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Neue Wege zur Stärkung des Nahverkehrs im ländlichen Raum
http://www.hs-owl.de/fb1/uploads/media/Leistikow_STmobil_2.pdf
- Deutschlandfunk: Mit dem Elektrorad zur Haltestelle
http://www.deutschlandfunk.de/berufsverkehr-mit-dem-elektrorad-zur-haltestelle.772.de.html?dram:article_id=281904
- Rad+Bus mobilSTation – ein bundesweit einmaliges Modellprojekt
<http://meilenstein-medien.webseiten.cc/Mettingen/files/assets/basic-html/page17.html>

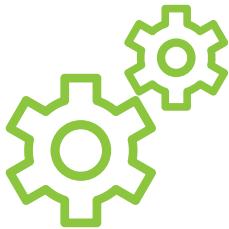


Abb. 47: Leihradsystem mit Pedelecs in Mettingen

Jobrad (2012)

11. STECKER RAUS UND LOSFAHREN

E-MOBILITÄT FÜR PRIVATPERSONEN UND IM ÖV STÄRKEN



ANSATZ

Die Umweltbelastung durch den motorisierten Verkehr steigt in Zukunft voraussichtlich durch das wachsende Verkehrsaufkommen weiter an. Die Einhaltung von regionalen, nationalen und internationalen Klimaschutzzielen wird dadurch erschwert. Zusätzlich bleibt die Feinstaub- und Lärmbelastung für Mensch und Umwelt durch das weiterhin hohe Verkehrsaufkommen in den Städten hoch, mit entsprechenden gesundheitlichen Folgen. Gleichzeitig finden im Bereich der Antriebstechnologien vielversprechende Entwicklungen statt, die den elektrisch betriebenen Fahrzeugen im Straßenverkehr mittelfristig den Durchbruch bringen können.

In Schleswig-Holstein gibt es bereits eine Vielzahl von Aktivitäten im Bereich der E-Mobilität im Straßenverkehr. So werden nicht nur vermehrt E-Fahrzeuge im ÖPNV eingesetzt, sondern auch im Dienstverkehr und bei privaten Nutzerinnen und Nutzern wächst die Anzahl zugelassener E-Fahrzeuge. Auch bei der Ladeinfrastruktur macht das Land derzeit, auf der Basis mehrerer gutachterlicher Analysen, weiter Fortschritte durch die Förderung von Ladesäulen in Städten und Gemeinden. In den nächsten Jahren wird sich dadurch das öffentlich zugängliche Ladenetz deutlich verbessern. Hinzu kommen Maßnahmen wie die Einrichtung von Ladesäulen vor den Landesbehörden, das ePendler-Projekt und Projekte von lokalen Initiativen, die den überschüssigen Strom aus der hohen Windproduktion nutzen, um E-Fahrzeuge wie Pedelecs mit sauberem Strom zu versorgen.

Mit dem Landeskoordinator für Elektromobilität an der Wirtschafts- und Technologietransfergesellschaft Schleswig-Holstein (WTS) besitzt das Land zudem bereits eine zentrale koordinierende Stelle für E-Mobilität, die den Wissens- und Erfahrungsaustausch fördert und die Umsetzung der Landesstrategie Elektromobilität Schleswig-Holstein vorantreibt.

Aus unserer Sicht besteht daher kein akuter Handlungsbedarf von Seiten des MWAVT, um die E-Mobilität im Straßenverkehr im Land voranzubringen, zumal grundsätzlich das MELUR für das Thema Elektromobilität zuständig ist. Vielmehr sind wir der Ansicht, dass das MWAVT die weiteren Entwicklungen in diesem Bereich aufmerksam verfolgen und den Landeskoordinator für Elektromobilität sowie das MELUR beim Wissenstransfer und der Umsetzung von einzelnen Projekten unterstützen sollte. Das größte Potenzial sehen wir dabei im Einsatz von E-Fahrzeugen im ÖPNV, aber auch bei Dienstfahrzeugen, und mittelfristig auch beim Car-Sharing. Beim ÖPNV wird die Anschaffung von E-Bussen zurzeit durch eine Förderung des Bundes unterstützt. Für letztere sollte mittelfristig geprüft werden, welche bürokratischen Hürden für den Einsatz von E-Fahrzeugen in Dienstflotten in der Verwaltung und in Betrieben sowie im kommunalen oder gewerblichen Car-Sharing bestehen und diese Hürden konsequent abbauen.

Hinzu kommen einzelne Maßnahmen, die bereits in anderen Empfehlungen aufgegriffen wurden, wie Pedelec-Verleihsysteme an touristischen Destinationen, sichere Stellplätze für Pedelecs und E-Bikes an Mobilitäts-

hubs und der Einsatz von eCar-Sharing als Teil des betrieblichen Mobilitätsmanagements. Diese Maßnahmen könnten jeweils durch eine Informationskampagne des Landes unterstützt werden.

Ein grundlegender Handlungsbedarf besteht bei der E-Mobilität im Schienenverkehr. Im Vergleich zu anderen Bundesländern weist Schleswig-Holstein einen hohen Anteil an nicht elektrifizierten Eisenbahnstrecken auf. Aktuell ist weniger als ein Drittel des Schienennetzes durch Oberleitungen elektrifiziert (Bundesdurchschnitt: knapp unter zwei Dritteln). Auf den nicht elektrifizierten Strecken werden die Züge von Dieseltriebwagen befahren. Um die Umweltbelastung des Schienenverkehrs zu verringern, sollten diese Streckenabschnitte Stück für Stück elektrifiziert werden. Falls dies in Form von Oberleitungen zu kostspielig oder aus anderen Gründen nicht umsetzbar sein sollte, sollten in Abstimmung mit den relevanten Bahnunternehmen Alternativen (z.B. in Form von batteriegetriebenen oder – perspektivisch – brennstoffzellengetriebenen Lokomotiven) geprüft und vorangetrieben werden.



ZIEL

Die Empfehlung zielt darauf ab, die Verbesserungen bei der Ladeinfrastruktur und der Nutzung von E-Fahrzeugen zu unterstützen und dadurch die Umweltbelastungen des motorisierten Verkehrs auf der Straße und auf der Schiene zu senken. Die Unterstützung von E-Mobilität im ÖPNV, im Tourismus und bei Dienstfahrzeugen kann auch dazu beitragen, die Akzeptanz und Attraktivität der E-Mobilität für den Privatgebrauch zu verbessern. Langfristiges Ziel ist es damit, zu einer Senkung der Umweltbelastung durch den motorisierten Verkehr beizutragen.



IDEENGEBER

Wie im voran gegangenen Text angeführt, werden bereits eine Reihe von Maßnahmen und Pilotprojekten durchgeführt, um die Elektromobilität in Schleswig-Holstein stetig auszubauen. So wurde im Sommer 2016 beispielsweise der Einsatz von Triebzügen mit elektrischem Antriebsstrang ohne Bedarf von Oberleitungen für die Netze Nord und Ost ausgeschrieben.

Auch in anderen Bundesländern wird eine große Bandbreite von Projekten und Maßnahmen zur Förderung der Elektromobilität und Demonstrationsvorhaben umgesetzt. In Niedersachsen, Baden-Württemberg, der Region Berlin-Brandenburg und der Region Bayern-Sachsen fördert die Bundesregierung im Rahmen des Schaufensters Elektromobilität groß angelegte regionale Demonstrations- und Pilotvorhaben mit 180 Millionen Euro. Dabei werden auch für Schleswig-Holstein interessante Ansätze verfolgt wie beispielsweise die Schaffung von sicheren Stellplätzen und die Einführung von E-Rad Verleihsystemen an Bahnhaltepunkten in der Region Stuttgart, um die Anschlussmobilität im ländlichen Raum sicherzustellen. Von Interesse für Schleswig-Holstein kann auch das von der bayerischen Landesregierung geförderte Projekt E-Wald im bayeri-

schen Wald sein, das als größtes Demonstrationsprojekt für Elektromobilität den Einsatz von eCar-Sharing im ländlichen Raum erprobt. Die aus dem Projekt hervorgegangene E-Wald GmbH bietet deutschlandweit und nicht zuletzt auch in Nordfriesland Produkte und Lösungen im Bereich der Elektromobilität an.



ROLLE DES MWAVT

Das Land und insbesondere das für Elektromobilität zuständige MELUR sehen wir primär in einer impulsgebenden und unterstützenden Funktion, indem sie den Austausch zwischen der Landeskoordinationsstelle für Elektromobilität, die Kreise, Gemeinden und Unternehmen stärkt und mit Pilotprojekten unterstützt. Zudem sehen wir das Land in der Verantwortung, eine Vorreiterrolle im Bereich E-Mobilität einzunehmen, indem es E-Fahrzeuge und die notwendige Infrastruktur stärker in seinen Fuhrpark integriert. Insbesondere für das MWAVT sehen wir die Aufgabe, die Elektrifizierung des Schienennetzes voranzutreiben.



DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Maßnahmen zur Stärkung der E-Mobilität in Schleswig-Holstein sind wichtig, um die Mobilität der Zukunft, ergänzend zu den anderen Empfehlungen zur Stärkung umweltfreundlicher Verkehrsträger, so umweltschonend wie möglich zu gestalten. Aufgrund der derzeit zahlreichen Aktivitäten in diesem Bereich sehen wir jedoch keinen akuten Handlungsbedarf. Wir empfehlen daher, dass das Ministerium über die kommenden Jahre die kontinuierlich generierten Erkenntnisse zur E-Mobilität sammelt und zu gegebenem Zeitpunkt zusammen mit dem Landeskoordinator für E-Mobilität und dem MELUR bei der Fortschreibung der E-Mobilitätsstrategie mitwirkt.

3.3.3 Bedarfsgerechte und wirtschaftsfördernde Mobilitätsanlässe

Unsere Empfehlungen im Handlungsfeld „**Bedarfsgerechte und wirtschaftsfördernde Mobilitätsanlässe**“ befassen sich schwerpunktmäßig mit der Gewährleistung der Versorgungssicherheit im ländlichen Raum sowie der besseren Erreichbarkeit von touristischen Destinationen und Arbeitsplätzen.

- In der Empfehlung „**Schnelle Wege im Alltag**“ geht es darum, die Kompetenzen der kommunalen Gebietskörperschaften bei der ganzheitlichen Betrachtung und fachübergreifenden Planung

durch die Einrichtung von Mobilitätsmanagern zu stärken. Diesen Ansatz sehen wir mit Blick auf die wachsenden Herausforderungen im ländlichen Raum als besonders prioritär an.

- Die Empfehlung „**Entspannte Ferien mit Bus und Bahn**“ zielt darauf ab, ein landesweites Konzept für nachhaltigen Tourismusverkehr zu entwickeln, um die Erreichbarkeit von und die Mobilität vor Ort an touristischen Destinationen zu verbessern. Auch diesen Ansatz sehen wir für Schleswig-Holstein als hoch prioritär an.
- Bei der Empfehlung „**Gut erreichbar für Mitarbeiter und Kunden**“

geht es darum, Verwaltung und Unternehmen bei der Nutzung der Potenziale von betrieblichem Mobilitätsmanagement zu unterstützen. Diesen Ansatz erachten wir als mittel- bis langfristig wichtig und vielversprechend, jedoch nicht als prioritär.

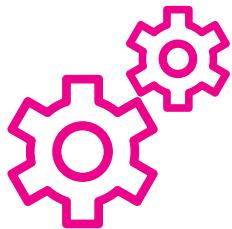
- Die Empfehlung „**Zustellung: bequem und umweltschonend**“ zielt auf die Versorgungssicherheit im ländlichen Raum und zeigt Ansätze, wie der Zustellungsverkehr wirtschaftlicher und nachhaltiger gestaltet werden kann. Auch die Umsetzung dieser Maßnahmen sehen wir als wichtig, aber nicht prioritär an.

Abb. 48: Dringlichkeit und teiräumlicher Bezug der Empfehlungen im Handlungsfeld „Bedarfsgerechte und wirtschaftsfördernde Mobilitätsanlässe“

BEDARFSGERECHTE UND WIRTSCHAFTSFÖRDERNDE MOBILITÄTSANLÄSSE						
EMPFEHLUNGEN	DRINGLICHKEIT	TEILRAUM				
		vor-dringlich	wichtig	zeitlich flexibel	ländlicher Raum	Stadt-Umland
12. Schnelle Wege im Alltag						
13. Entspannte Ferien mit Bus und Bahn						
14. Gut erreichbar für Mitarbeiter und Kunden						
15. Zustellung: bequem und umweltschonend						

12. SCHNELLE WEGE IM ALLTAG

VERKEHRS-, RAUM- UND SCHULPLANUNG IM LÄNDLICHEN RAUM GEMEINSAM DENKEN



ANSATZ

Die Abnahme der Bevölkerung und insbesondere der jungen Bevölkerung im dünn besiedelten ländlichen Raum führt zu Schließungen von Schulen, Lebensmittelgeschäften und anderen Einrichtungen der Daseinsvorsorge. Die Distanzen zu diesen Einrichtungen nehmen zu. Ihre Erreichbarkeit wird zusätzlich dadurch erschwert, dass die Entscheidungen über ihre Standorte oftmals nicht vorrangig aufgrund ihrer verkehrlichen Anbindung, sondern aufgrund von politischen und finanziellen Erwägungen getroffen werden. Die Entscheidungen, an welchen Standorten Schulen, Lebensmittelgeschäfte und andere Einrichtungen der Daseinsvorsorge angesiedelt werden, haben dabei nicht selten Auswirkungen auf die Erreichbarkeit von Mindestversorgungsleistungen, die über Kreisgrenzen hinausgehen.

Vor diesem Hintergrund empfehlen wir, die Verkehrsplanung im ländlichen Raum stärker als bisher mit der Raum- und Schulplanung zu verzahnen. Konkret schlagen wir vor, auf Ebene der Kreise – oder ggf. der Planungsräume – Mobilitätsmanagerinnen und Mobilitätsmanager zu bestimmen, um bei Standortentscheidungen und anderen planerischen Entscheidungen mit räumlicher Auswirkung die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge kreisübergreifend sicherzustellen. Idealerweise werden diese direkt beim Aufgabenträger des ÖPNV angesiedelt, um gleichzeitig die Vernetzung mit dem ÖPNV zu stärken. Dabei sollten die Mobilitätsmanagerinnen und Mobilitätsmanager, wo sinnvoll, kreisübergreifend mit Mobilitätsmanagern aus benachbarten Kreisen zusammenarbeiten. Gleichzeitig sollten diese Mobilitätsmanager und Mobilitätsmanager sich kontinuierlich mit neuen innovativen Lösungen auseinandersetzen, mit denen die Mobilität der Bevölkerung im ländlichen Raum weiter verbessert werden kann. Als Verantwortliche für die Sicherstellung der Mobilität in ihrem Kreis wären sie auch Ansprechpartner für Bürgerinnen und Bürger, Verbände und die gemeindliche Verwaltung. Anregungen und Unterstützung könnten diese Mobilitätsmanager durch den Austausch mit anderen Mobilitätsmanagern, den Aufgabenträgern des ÖPNV und dem Land im Rahmen des neu zu schaffenden landesweiten Netzwerks „Mobilität der Zukunft“ erhalten.

Maßnahmen, die von Mobilitätsmanagerinnen und Mobilitätsmanagern eigenverantwortlich oder in Zusammenarbeit mit den Verkehrs-, Raum- und Schulplanern ihres jeweiligen Kreises und angrenzender Kreise sowie dem Kompetenzzentrum Mobilität angestoßen und begleitet werden könnten, wären beispielsweise:

- die Etablierung von multifunktionalen Versorgungszentren an Verkehrsknotenpunkten, in denen die Alltagsbedürfnisse der Menschen abgedeckt werden,
- die Zusammenlegung von Schulen an Knotenpunkten des ÖPNV,
- die Entzerrung von Schulanfangszeiten in engem Austausch mit dem Ministerium für Schule und Berufsbildung, Schulbehörden, Eltern und Lehrerinnen und Lehrern,

- die Unterstützung von ehrenamtlichen und innovativen Mobilitätsangeboten (z.B. ehrenamtliche Bürgerbusse, Mitfahrbänken für ältere Ortsbewohner, Kooperationen zwischen Daseinsvorsorgeeinrichtungen und Bäckern, Metzgern oder Hausärzten, die an ausgewählten Tagen ihre Produkte und Dienstleistungen in einem Ortszentrum anbieten),
- die gezielte Planung von Kindertagesstätten an Gewerbegebieten sowie
- die Entwicklung von Geschäftsmodellen für einzelne Initiativen und Projekte, um ihre finanzielle Tragfähigkeit sicherzustellen (beispielsweise könnten Anreize zur Beteiligung gestärkt werden, wenn Kosteneinsparungen auf die involvierten Akteure verteilt werden).



ZIEL

Durch die räumliche Konzentration von Versorgungsleistungen des einfachen Bedarfs und von sozialen Aktivitäten an Verkehrsknotenpunkten – in der Regel handelt es sich hierbei um einen Ortskern – wird einerseits der Austausch und soziale Zusammenhalt der Ortsbewohner gestärkt. Andererseits wird ihr Mobilitätsaufwand reduziert, weil weniger Strecken zurückgelegt werden müssen. Einrichtungen werden – insbesondere auch für ältere, mobilitätseingeschränkte Menschen – besser erreichbar.

Durch die Entzerrung von Schulanfangs- und -endzeiten in Grundschulen und weiterführenden Schulen lässt sich bei sorgfältiger verkehrlicher Planung die öffentliche Schülerbeförderung effizienter gestalten, weil weniger Busse benötigt werden.



IDEENGEBER

In Schleswig-Holstein gibt es bereits eine Vielzahl von Ideen und Aktivitäten, die darauf abzielen, die Mobilität der Menschen im ländlichen Raum zu verbessern. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang z.B. ehrenamtliche Lösungen wie Bürgerbusse, von denen derzeit sieben in Betrieb sind und bei denen die NAH.SH GmbH mit der Erstellung eines Leitfadens unterstützend wirkt. Auch kreative Lösungen wie Mitfahrbänke gibt es in Schleswig-Holstein beispielsweise in Bünsdorf im Kreis Rendsburg-Eckernförde. Ansätze, um Siedlungsentwicklung und Verkehrsentwicklung gemeinsam zu planen, gibt es im Kreis Nordfriesland mit den Funktionsräumen.

Mobilitätsmanager, die solche Ansätze anstoßen, koordinieren und gezielt weiterentwickeln können, gibt es im ländlichen Raum in Schleswig-Holstein bislang noch nicht. In Nordrhein-Westfalen wird dagegen im Rahmen des Zukunftsnetzes Mobilität NRW bereits kommunales Verwaltungspersonal als Mobilitätsmanager geschult. Mehrere Kreise in NRW, beispielsweise der Kreis Unna, haben sich des Themas kommunales Mobilitätsmanagement angenommen und Projekte durchgeführt. Im Kreis Unna wurde z.B. erfolgreich die Entzerrung der Schulanfangszeiten beschlossen.

Auch in der Region Hannover gibt es ein aktives Mobilitätsmanagement, das sich jedoch primär damit auseinandersetzt die Belastungen durch den Verkehr im Ballungsraum zu verringern, ohne die Mobilität des Einzelnen einzuschränken. Auf der einen Seite werden kommunikative Maßnahmen (Information, Beratung und Motivation) getroffen, auf der anderen Seite werden die Verkehrsmittel besser miteinander vernetzt (multimodale Mobilität). Die Region Hannover arbeitet zur Erreichung ihrer Klimaschutzziele mit verschiedenen Akteuren zusammen, damit die Bürgerinnen und Bürger das jeweils beste Verkehrsmittel nutzen. Zur Förderung der multimodalen Mobilität wird das vorhandene Angebot koordiniert, weiterentwickelt und durch neue Angebote erweitert.



ROLLE DES MWAVT

Die Einsetzung von Mobilitätsmanagern und die konkrete Durchführung der in den letzten Abschnitten skizzierten Maßnahmen liegen in kommunaler Verantwortung. Das MWAVT kann unterstützen, indem es im Rahmen des zu schaffenden Netzwerks „Mobilität der Zukunft“ den Erfahrungsaustausch zwischen den Kommunen fördert und Kreise bei der Schaffung von Mobilitätsmanagerstellen unterstützt. Bei den einzelnen Maßnahmen kann das MWAVT den Kommunen durch die Finanzierung von Pilotprojekten Impulse geben.



DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Etablierung von Mobilitätsmanagern insbesondere in den ländlich geprägten Kreisen Schleswig-Holsteins sehen wir als dringliche Aufgabe, weil sie schnell einen konkreten Beitrag dazu leisten können, Mobilitätskompetenzen in den Kommunen zu bündeln und zukunftsfähige Mobilitätslösungen für den dünn besiedelten ländlichen Raum zu initiieren. Ihre Effektivität könnte durch die gleichzeitige Einrichtung des Netzwerks „Mobilität der Zukunft“ gesteigert werden.

Bis Verkehrs-, Raum- und Schulplanung im ländlichen Raum tatsächlich integriert denken und handeln, können dagegen mehrere Jahre vergehen, weil hier interadministrative Kooperation gefordert und nach Möglichkeit auch die lokale Bevölkerung einzubinden ist.



SCHÜLERVERKEHRS- OPTIMIERUNG IM KREIS UNNA



<http://www.kreis-unna.de>

Abb. 49: Schülerverkehr in Unna

DIE IDEE

Um steigenden Kosten im Schülerverkehr entgegenzutreten, optimiert der Kreis Unna in Nordrhein-Westfalen den Transport von Schülerinnen und Schülern durch die Anpassung der Schulanfangszeiten an Schulen in einigen Kommunen des Kreises. Der Schulverkehr im Kreis Unna ist zu großen Teilen in den Linienverkehr des ÖPNV integriert, wo der Schulbeginn am Morgen zu einer extremen Nachfragespitze führt. In dieser Zeit besteht zusätzlicher Bedarf an Fahrzeugkapazitäten, welcher mit zusätzlichen Kosten einhergeht. Durch die Staffelung der Schulanfangszeiten können hier deutliche Einspareffekte erzielt werden.

DIE UMSETZUNG

Schon im Zeitraum 2001 bis 2003 führte der Kreis Unna Veränderungen der Schulanfangszeiten in einigen kreisangehörigen Kommunen durch, welche Einsparungen im Schülertransport erzielten. 2013 gab die Verkehrsgesellschaft Kreis Unna (VKU) erneut eine Vorstudie zur Untersuchung des Schülerverkehrs unter der Maßgabe einer optimalen Gesamtgestaltung des ÖPNV in Auftrag, welche von PROZIV durchgeführt wurde. Ziel war es, nicht nur die durch den Schülerverkehr induzierten Verkehrsspitzen und somit Kosten im ÖPNV zu verringern sondern gleichzeitig Qualitätssteigerungen in den Reise- und Wartezeiten zu erzielen.

Als Ergebnis konnten Einspareffekte mit gleichzeitigen Qualitätssteigerungen im gesamten Kreis aufgezeigt werden. Allein für die Bereiche Werne und Selm/Bork wurde ein Einsparpotenzial von 175.000 Euro vorhergesagt.

Die Veränderungen der Schulanfangszeiten werden letztendlich von den Schulkonferenzen beschlossen, was im Teilraum Werne direkt geschah. Zu Beginn des Schuljahres 2014/2015 wurde hier die Anpassung der Schulanfangszeiten umgesetzt, wodurch eine Einsparung von vier Bussen erreicht werden konnte.

Zur Erreichung der Einspareffekte ist die Beteiligung aller Gemeinden notwendig, da für die finanzielle Abwicklung des Schülertransportes letztlich die Kommunen als Schulträger zuständig sind. Aus diesem Grund gab es in der Umsetzungsphase mehrere Veranstaltungen mit Schulträgern, Schulen und Aufgabenträgern der Schülerbeförderung, anhand derer die geplanten Vorhaben diskutiert und angepasst wurden.

DIE VORTEILE

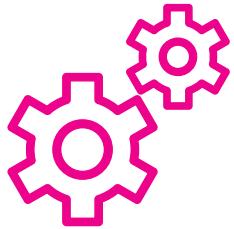
Die Einspareffekte anhand der Anpassung der Schulanfangszeiten tragen einen Beitrag zur Haushaltskonsolidierung im Kreis Unna bei. Gleichzeitig wird nicht nur der Aufwand im Bereich des Schülerverkehrs gesenkt, sondern die bestehende Qualität im ÖPNV weiter gesteigert und verbessert.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Nahverkehrsplan Kreis Unna. Fortschreibung 2013
http://www.kreis-unna.de/fileadmin/user_upload/Kreishaus/kfp/pdf/nahverkehrsplan/Nahverkehrsplan_Kreis_Unna_Fortschreibung_2013_gesamt.pdf
- Ratsinformationssystem Stadt Werne: Anpassung der Schulanfangszeiten im Zuge der Optimierung des Schülerverkehrs
http://www.werne.de/sessionnet/buergerinfo/vo0050.asp?__kvonr=2031

13. ENTSPANNTE FERIEN MIT BUS UND BAHN

KONZEPT FÜR NACHHALTIGEN TOURISMUSVERKEHR ENTWICKELN



ANSATZ

Abgesehen von wenigen Ausnahmen wie beispielsweise Sylt und die Lübecker Bucht sind die Mehrzahl der touristischen Destinationen in Schleswig-Holstein nur zeitaufwändig mit dem öffentlichen Verkehr zu erreichen. Doch selbst an der tendenziell etwas besser angebundenen Ostseeküste ist die Mobilität vor Ort eingeschränkt, weshalb die Anfahrt zu touristischen Destinationen überwiegend mit dem eigenen Auto erfolgt. Dies ist insbesondere bei Touristinnen und Touristen von entfernter Quellmärkten wie West- und Süddeutschland der Fall. Durch die Konzentration des Tourismusverkehrs auf einige wenige eng begrenzte Zeitfenster an Wochenenden und zum Bettwechsel in den Hauptferienzeiten entstehen dadurch häufig Staus bei der Anreise, die der Wettbewerbsfähigkeit Schleswig-Holsteins als Tourismusland schaden. Hinzu kommt, dass die verbesserungsfähigen Anreisemöglichkeiten und die Mobilität vor Ort ohne eigenen Pkw die Attraktivität Schleswig-Holstein als touristische Destination für diejenigen Reisenden schmälert, die auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sind oder diese bevorzugen.

Um den verschiedenen Herausforderungen im Tourismusverkehr zu begegnen, empfehlen wir die Entwicklung eines Tourismusverkehrskonzeptes. Durch die Entwicklung dieses Tourismusverkehrskonzeptes setzt sich das Land intensiv mit den Ansprüchen der Touristinnen und Touristen hinsichtlich Anreise und Mobilität vor Ort sowie den bestehenden Herausforderungen auseinander und entwickelt zielgerichtete Maßnahmen, um die besonderen Herausforderungen und Ansprüche des touristisch induzierten Verkehrs an die Verkehrsinfrastruktur und die Verkehrsmittel zu adressieren.

Als erstes sollte dabei die Durchführung zielgruppenspezifischer Analysen zu Mobilitätsentscheidungen von Touristinnen und Touristen erfolgen, da sie die Entwicklung von Mobilitätsangeboten erlaubt, die an die Bedarfe der einzelnen Zielgruppen angepasst sind. So ist beispielsweise im Rahmen dieser Analyse die Affinität einzelner Zielgruppen (Senioren, Menschen mit Behinderung, junge Erwachsene, Familien mit Kindern, ältere Erwerbstätige ohne Kinder, etc.) zu den jeweiligen Verkehrsmitteln zu prüfen. Dabei sollte unterschieden werden zwischen Verkehrsmitteln für die Anreise und für die Mobilität vor Ort. Auch die Bedeutung und das Potenzial des sanften Tourismus für (potenzielle) Schleswig-Holstein Urlauberinnen und Urlauber sollte bei der Analyse berücksichtigt werden. Insbesondere ist dabei auch zu analysieren, welche Ansprüche die einzelnen Zielgruppen an die Mobilitätsangebote haben und wie sie diese für Schleswig-Holstein einschätzen.

Mit diesen Analysen lassen sich zielgruppenspezifische Bedarfe ermitteln, aus denen dann in einem nächsten Schritt gemeinsam mit den relevanten touristischen und verkehrspolitischen Akteuren passgenaue Maßnahmen entwickelt werden können. Aus unserer Sicht sind dabei die folgenden Maßnahmen vordergründig zu prüfen:

- Fernverkehrsverbindungen optimieren,
- attraktive ÖPNV-Angebote für die Mobilität vor Ort entwickeln,

- Verleihsysteme (Rad- und Car-Sharing) an touristischen Destinationen anbieten,
- Kommunikationsstrategie für die Anreise mit dem öffentlichen Verkehr entwickeln,
- Möglichkeiten zur Entzerrung des Bettenwechsels aufzuzeigen.

Die Anreise an touristische Destinationen mit dem öffentlichen Verkehr ist für viele Schleswig-Holstein Urlauberinnen und Urlauber u.a. deswegen unattraktiv, weil diese mit häufigem Umsteigen und längeren Wartezeiten verbunden ist. Dies ist insbesondere für Urlauberinnen und Urlauber aus entfernteren Teilen der Republik oder aus anderen Ländern der Fall sowie für mobilitätseingeschränkte Reisende (Menschen mit Behinderung, Reisende mit viel Gepäck, Familien mit Kindern, mobilitätseingeschränkte Senioren). Für diese ist zu prüfen, wo entlang der Reisekette Verbesserungspotenziale bestehen, die sich durch gezielte Maßnahmen wie Optimierung der Umsteigezeiten an Knotenpunkten oder neue Angebote (beispielsweise Shuttle-Busse und zusätzliche Buslinien von und zum Hamburger Flughafen) heben lassen.

Vor Ort können die Mobilitätsangebote im ÖPNV verbessert werden, indem zusätzliche Verbindungen und höhere Taktungen angeboten werden und indem die Tarifierung einfacher gestaltet wird. Bei ersterem sollte die punktuell höhere Nachfrage auf vereinzelten Linien in der Planung besser berücksichtigt werden. Oftmals werden Buslinien und Busfahrpläne auf Basis von durchschnittlichen Nutzerzahlen geplant, was den punktuellen Nachfragespitzen im Tourismusverkehr jedoch nicht gerecht wird. Hier ergibt sich für die Kreise ein Bedarf an guten Anregungen und technischer Unterstützung.

Um die Mobilität vor Ort zusätzlich zu verbessern, erachten wir es für zielführend, auf einzelnen Busstrecken zu prüfen, ob das Anhängen von Fahrradanhängern an reguläre Busse an Wochenenden und in Ferienzeiten sinnvoll wäre, um den Urlauberinnen und Urlaubern Tagesradtouren leichter zu ermöglichen.

Eine weitere mögliche Maßnahme könnte die Durchführung eines Pilotprojekts zum Einsatz von Car-Sharing Fahrzeugen an einer touristischen Destination in der Hochsaison sein. Hierbei könnte beispielsweise ein größeres gewerbliches Car-Sharing- oder Mietwagen-Unternehmen Fahrzeuge bereitstellen, die aufgrund der geringeren Auslastung zu Ferienzeiten am ursprünglichen Standort nicht benötigt werden.

Für grundsätzlich sinnvoll erachten wir auch die Integration des Fährverkehrs zu den Inseln und Halligen in den NAH.SH Verkehrsverbund, um den Kauf von Fahrkarten zu vereinfachen und die Anschlussmöglichkeiten an den Fährterminals durch eine stärker integrierte Planung zu verbessern. Dies könnte beispielsweise analog zu der Integration der Schlepp- und Fährgesellschaft Kiel (SFK) in den Schleswig-Holstein Tarif erfolgen. Erschwert werden dürfte die Integration der Fähren zu den Halligen in den NAH.SH-Verkehrsverbund durch die Tideabhängigkeit der Fähren.

Bei letzterem sollten attraktive und leicht verständliche Angebote für Touristinnen und Touristen entwickelt werden. Dies könnten Tages- oder Wochentouristenfahrkarten innerhalb einer touristischen Region sein oder, wie an der Westküste gerade erprobt wird, kostenlose ÖPNV-Tickets, die über die Kurtaxe finanziert werden. Alternativ möglich ist auch die Entwicklung von Kombitickets für Veranstaltungen und ÖPNV. Dabei ist zu berücksichtigen, dass solche Angebote nur sinnvoll sind und in Anspruch genommen werden, wenn das ÖPNV-Angebot selber attraktiv genug ist. Die kurtaxenfinanzierte kostenlose ÖPNV-Karte könnte eventuell dabei helfen, zusätzliche finanzielle Mittel zur Angebotsverbesserung zu generieren.

Die Mobilität vor Ort kann auch verbessert werden, indem ergänzende Mobilitätsangebote zum ÖPNV, wie beispielsweise E-Bike- und e-Car-Sharing, an touristischen Hotspots angeboten werden. Dies würde es den Urlauberinnen und Urlaubern ermöglichen, die Umgebung leicht zu erkunden, ohne auf das eigene Auto angewiesen zu sein. Das Ministerium könnte hier durch die Unterstützung von Pilotprojekten aktiv werden. Denkbar wäre beispielsweise die Unterstützung von Kooperationen zwischen E-Bike Verleihstationen und Hotels- und Gastronomiebetrieben, um die Ladeinfrastruktur für Elektroräder aufzubauen, wie dies in Nordfriesland bereits praktiziert wird. Dass der Vorteil solcher Maßnahmen erkannt wird, zeigt sich auch daran, dass es bereits Hotels gibt, die selber E-Bikes verleihen.

Zu guter Letzt erachten wir es als zielführend, eine Kommunikationsstrategie zu entwickeln, mit der potenzielle Urlauberinnen und Urlauber in den wichtigsten Quellmärkten über ihre Anreisemöglichkeiten und Mobilität vor Ort informiert werden. Dies könnte beispielsweise durch eine eigens entwickelte Internetplattform und ergänzend durch Flyer und Broschüren in Zügen der deutschen Bahn und an größeren Bahnhöfen erfolgen.

ZIEL

Die Entwicklung des Tourismusverkehrskonzeptes zielt darauf ab, einerseits die Erreichbarkeit der touristischen Destinationen und andererseits die Mobilität vor Ort zu verbessern, ohne dabei auf die Verwendung des eigenen Autos angewiesen zu sein. Dadurch sollen Staus zu Ferienzeiten langfristig reduziert und damit die Attraktivität Schleswig-Holsteins als Urlaubsziel verbessert werden. Auch lassen sich damit neue, ÖV-affine Touristensegmente erschließen, die beispielsweise dem sanfteren Tourismus zugeneigt sind.



IDEENGEBER

Ein Tourismusverkehrskonzept für gesamt Schleswig-Holstein gibt es bis dato noch nicht. Eine Reihe von Analysen zu Urlauberinnen und Urlaubern und zur Nutzung von Verkehrsmitteln wurde in den letzten Jahren für Schleswig-Holstein bereits im Auftrag des Tourismusverbandes Schleswig-Holstein e.V. durchgeführt. Diese müssten zusammengetragen und weiter vertieft werden. Einzelne Maßnahmen und Pilotprojekte wurden auch schon umgesetzt, um die Anbindungen und Mobilität vor Ort zu verbessern. Zu erwähnen ist das Pilotprojekt für eine Kurkarte als Ticket für den ÖPNV an der Westküste.



Gute Beispiele für Maßnahmen zur Mobilität vor Ort gibt es in Süddeutschland und Österreich. So ist beispielsweise das Vorbild für die Kurkarte an der Westküste die KONUS-Gästekarte (Kostenlose Nutzung des ÖPNV im Schwarzwald) aus Baden-Württemberg. Sie gilt als Frei-

fahrtkarte für Busse und Bahnen in der gesamten Ferienregion. Ausgehändigt wird das Ticket direkt vom Gastgeber in der Region und befähigt alle Urlaubsgäste zur kostenlosen Fahrt in der 2. Klasse.

Ein weiteres Beispiel findet sich in der Region Tirol West. Die Urlaubsregion war lange Zeit weniger bekannt (insbesondere im Vergleich zu der Nachbarregion Südtirol). Vor diesem Hintergrund wurde intensive PR-Arbeit betrieben, um die Region mit seinen Angeboten bekannter zu machen. In diesem Zusammenhang wurde die TirolWest Card in den Ausführungen Basic und Premium veröffentlicht. Gäste, die mindestens eine Übernachtung in der Urlaubsregion haben, bekommen die Karte kostenlos. Neben Freizeitangeboten ist die kostenlose Nutzung des Regionalbusystems inbegriffen. Für Fahrradfahrer gibt es ein spezielles Bikeshuttle auf ausgewählten Strecken. Einen solchen Fahrradbus gibt es auch in der Eifel: Während der Saison (Mai – Oktober) fährt der Fahrradbus jeden Sonntag zu bekannten Fahrradrouten und wieder zurück. Die Beförderung des Fahrrads ist dabei im normalen Tarif des AVV enthalten.



ROLLE DES MWAVT

Das MWAVT sehen wir bei der Entwicklung des Tourismusverkehrskonzeptes in einer federführenden und gleichzeitig koordinierenden Funktion. Das Ministerium sollte dabei die strategischen Leitlinien definieren, entlang derer sich der Tourismusverkehr in Zukunft entwickeln soll. Zusammen mit der Tourismuswirtschaft und den Aufgabenträgern des öffentlichen Verkehrs in Schleswig-Holstein sollte das Ministerium dann Maßnahmen entwickeln. Die dabei zu involvierenden Akteure umfassen die Kreise, touristische Gemeinden, Tourismusunternehmen sowie die NAH.SH GmbH, die Deutsche Bahn AG, die Tourismusagentur Schleswig-Holstein und den Tourismusverband Schleswig-Holstein e.V.



DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Entwicklung eines Tourismusverkehrskonzeptes erachten wir im Angesicht der bestehenden Engpässe und Bedarfe als prioritär und sollte vom Ministerium frühestmöglich angegangen werden, um diese zu beheben und die Ziele der Tourismusstrategie Schleswig-Holsteins zu erreichen. Dabei sollte sichergestellt werden, dass das Tourismusverkehrskonzept sich nahtlos in ein etwaiges landesweites trägerübergreifendes Verkehrskonzept einfügt.



TIROLWEST MOBIL



Abb. 50: Logo Tirol West

DIE IDEE

Die Ferienregion TirolWest hat umfangreiche Maßnahmen getroffen, um eine attraktive, umweltschonende Mobilitätsalternative zum MIV für Touristen zu schaffen. Das gesamte Angebot der Maßnahmen wird über eine Karte (TirolWest Card) zur Verfügung gestellt, welche die Urlauberinnen und Urlauber bei Ankunft am Ferienort erhalten.

Zu den Maßnahmen zählt in erster Linie die kostenlose Nutzung der regionalen Buslinien, die teilweise mit Fahrradanhängern ausgestattet sind. Die Ergänzung der TirolWest Card mit kostenlosen Kultur- und Freizeitangeboten (z.B. Museen oder Schwimmbäder) erhöht die Aufmerksamkeit auf das kostenlose ÖPNV-Angebot zusätzlich. In einer breit angelegten Kommunikationsstrategie wurde die Karte für nachhaltige Mobilität veröffentlicht.

DIE UMSETZUNG

Die Ferienregion bietet umfassende Informationen für die Reise in die Region sowie für die Mobilität innerhalb der Region. Über ein auf der Homepage befindliches Planungstool lassen sich geeignete, verkehrsträgerübergreifende Anreisemöglichkeiten ermitteln. Für Bahnreisende werden beispielsweise Specials aufgelistet, wie das Europa-Spezial-Ticket oder Spartickets für die Region, bahnfreundliche Unterkünfte aufgelistet oder Verlinkungen zu Gepäckservices gegeben. Insbesondere für Motorradfahrerinnen und Motorradfahrer, Wandernde und Radfahrende bestehen Verlinkungen zu eigenen Homepages mit detaillierteren Informationen sowie dem Zugriff auf GPS-Daten oder Downloadmöglichkeiten für Karten.

Ein Schwerpunkt des Mobilitätsangebots stellt die TirolWest Card dar: Sie ermöglicht den Urlauberinnen und Urlaubern die kostenlose Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel. Diese Karte liegt in allen Herbergsbetrieben aus und wird am Tag der Anreise an die Touristinnen und Touristen ausgehändigt. Die Strategie der Region, attraktive Alternativen zum MIV zu entwickeln, wird darüber hinaus durch Kultur- und Freizeitangebote ergänzt. Die TirolWest Card kooperiert in diesem Zusammenhang mit zahlreichen, ansässigen Einrichtungen, und fördert auf diese Weise die regionale Tourismusbranche.

Die Karte gibt es in den Versionen Basic, Premium und Winter. Die Premium-Version bietet in Ergänzung zu der Basisversion die kostenlose Nutzung der Bergbahnen an. Sie ist ab einer Aufenthaltsdauer von 5 Übernachtungen erhältlich. Auch die Winter-Ausgabe bietet eine kostenlose ÖPNV-Nutzung sowie den Zugriff auf das regionale Kultur- und Freizeitangebot an.

Eingebettet ist das Mobilitätskonzept in ein breit angelegtes Destinationsmarketing von TirolWest, um die Standortqualitäten der Tourismusregion über die Grenzen hinaus bekannt zu machen.

DIE VORTEILE

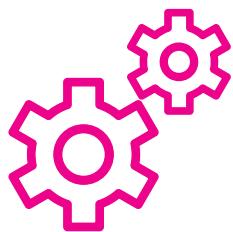
Mit der TirolWest Card hat die Ferienregion eine attraktive Möglichkeit geschaffen, öffentliche Verkehrsträger zu nutzen. Das zusätzliche Angebot, wie der kostenlose Besuch von Kultureinrichtungen oder Ermäßigungen im Freizeitbereich, erhöht die Aufmerksamkeit für das regionale öffentliche Verkehrsangebot zusätzlich und fördert auf diese Weise die nachhaltige Mobilität in TirolWest. Das Internetportal bietet darüber hinaus umfassende, verkehrsträgerübergreifende Informationen, die eine effiziente Nutzung der Verkehrsinfrastruktur in der Region ermöglichen (z.B. Ausweisung von Parkplätzen). Die Mehrdimensionalität der Maßnahmen ist ein gutes Beispiel für ein erfolgreiches Verkehrskonzept mit öffentlichen Verkehrsträgern im Fokus der Planung.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- TirolWest mobil
<http://www.mobil.tirolwest.at/>

14. GUT ERREICHBAR FÜR MITARBEITER_INNEN UND KUND_INNEN

BETRIEBLICHES MOBILITÄTSMANAGEMENT VERANKERN



ANSATZ

Eine feste Verankerung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements bei Arbeitgebern und Organisationen hält umfängliche Chancen bereit, um den Berufsverkehr effizienter und umweltschonender zu gestalten. Konkret geht es darum, die Verkehrsmittelwahl der eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem Ziel einer verstärkten Nutzung umweltfreundlicher und flächenschonender Verkehrsmittel zu beeinflussen. Für Unternehmen und Organisationen bietet die Implementierung eine Reihe von Vorteilen. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang z.B.:

- geringerer Bedarf an Parkflächen für die Pkws der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (eingesparte Flächen können anderweitig genutzt werden),
- ein geringer Krankenstand in der Belegschaft durch die Stärkung bewegungsintensiver Verkehrsträger wie dem Fahrrad,
- eine gesteigerte Mitarbeiterzufriedenheit durch Vergünstigungen wie Jobtickets oder Dienstfahrräder,
- die Positionierung als attraktiver und umweltbewusster Arbeitgeber (Arbeitgebermarketing, Corporate Social Responsibility) sowie
- verbesserte Erreichbarkeit des Unternehmens- / Einrichtungsstandorts.

Auch Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können profitieren, z.B. durch die Einsparung von Kraftstoffkosten, weniger Stress durch den Wegfall der Teilnahme am Autoverkehr zu Stoßzeiten sowie konkret durch die vom Arbeitgeber gewährten Vergünstigungen.

Trotz der genannten Vorteile hat betriebliches Mobilitätsmanagement in Deutschland insgesamt und speziell auch in Schleswig-Holstein noch keine flächendeckende Verbreitung gefunden. Ein wesentlicher Grund für diesen Befund dürfte sein, dass die Vorteile, aber auch die konkreten Umsetzungsschritte und Instrumente für ein betriebliches Mobilitätsmanagement oft nicht bekannt sind.

Vor diesem Hintergrund empfehlen wir, dass das Land Schleswig-Holstein Unternehmen und Organisationen dazu animiert, sich dem Thema betriebliches Mobilitätsmanagement zu widmen und entsprechende Maßnahmen in ihren Betrieben und Einrichtungen zu verankern, indem es einerseits mit einer Vorbildfunktion vorangeht und andererseits den Erfahrungsaustausch zwischen Unternehmen und Organisationen sowie mit Mobilitätsdienstleistern und Aufgabenträgern des ÖV fördert.

Eine Vorbildfunktion kann das Land einnehmen, indem die öffentliche Verwaltung mit gutem Beispiel vorangeht und Beauftragte für betriebliches Mobilitätsmanagement in den größeren Behörden designiert, die Maßnahmen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement intern kommunizieren und umsetzen. Dies könnten beispielsweise Maßnahmen zur Förderung der Nutzung von Diensträdern durch Leasing-Verträge mit Leasing-Anbietern, zur Einrichtung von sicheren und überdachten Stellplätzen für Fahrräder und Elektroräder auf dem Behördengelände, zur Einführung von Car-Sharing Autos in die Dienstfahrzeugflotten, zur Einführung von Ladestellplätzen für Elektrofahrzeuge, zur Einführung

von Jobtickets, oder der Flexibilisierung der Arbeitszeiten sein. Insbesondere letzteres kann dazu beitragen die Verkehrsspitzen im Berufsverkehr morgens und abends abzuschwächen.

Allerdings bedarf es gerade bei Behörden einer gründlichen Prüfung der Voraussetzungen, die gegeben sein müssen, um Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements einzuführen.

Auch sehen wir es als zielführend den Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Behörden und Betrieben zu fördern, um bestehende Beispiele auf andere Organisationen und andere Teile des Landes auszuweiten.

Im Zusammenhang mit der Implementierung von betrieblichem Mobilitätsmanagement sowie allgemein der Gewinnung und Sicherung von Fachkräften spielt die Frage, wie Entfernung des Arbeitsplatzes, zur Verfügung stehende Verkehrsmittel und die Dauer des Arbeitsweges die Arbeitsplatzwahl beeinflussen, eine wichtige Rolle. Diese Zusammenhänge wurden im Rahmen dieses Gutachtens nicht vertiefend betrachtet. Es wird aber nachdrücklich angeregt, sie gesondert untersuchen zu lassen.

ZIEL



Das Ziel der Einführung von nachhaltigen Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements in Behörden und Betrieben ist es, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dazu zu bewegen, häufiger umweltfreundliche Verkehrsträger zu verwenden, um zur Arbeit zu kommen und Geschäftstermine wahrzunehmen. Daraus ergeben sich gleich mehrere positive Effekte für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Behörden und Betriebe, sowie für Schleswig-Holstein insgesamt.

Die Belegschaften profitieren dadurch von einer besseren Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes. Zudem profitieren sie auch von positiven gesundheitlichen Effekten durch weniger Stress im Berufsverkehr und im Falle von Fahrrad und Pedelec von der körperlichen Betätigung.

Die Behörden und Betriebe hingegen profitieren von produktiveren Angestellten, weniger Krankenausfällen und einer Vergrößerung des Einzugsbereichs von Arbeitskräften bei guten Anbindungen durch den öffentlichen Verkehr und das Fahrrad. Zudem lassen sich durch die Maßnahmen auch vorhandene Pkw-Stellplätze für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter umwidmen oder für Geschäftskunden freigeben.

Zu guter Letzt profitiert das Land von einer Entlastung der Straßeninfrastruktur, wenn mehr Menschen Alternativen zum Auto nutzen, um zur Arbeit zu pendeln. Jobtickets tragen zudem zu einer höheren Nachfrage und somit Fahrgeldeinnahmen beim öffentlichen Verkehr bei.

IDEENGEBER



Betriebliches Mobilitätsmanagement wird in Deutschland bisher erst vereinzelt praktiziert. Nichtsdestotrotz geben vereinzelte Initiativen einen guten Überblick über erfolgreiche Umsetzungen, die zu einer nachhaltigeren Fortbewegung geführt haben. Auch in Schleswig-Holstein zeichnen sich erste „Good Practice“ Beispiele ab, die im Rahmen der Konferenz „Gute Wege im Echten Norden“ im Frühsommer 2016 vorgestellt wurden. Erste Initiativen in Schleswig-Holstein lassen sich dabei auf die 1990er Jahre zurückführen. So förderte das Universitätsklinikum Lübeck

bereits seit 1995 den Fahrradverkehr, indem es Anreize mittels einer verbesserten Radinfrastruktur schafft und den Pkw durch Parkraumbewirtschaftung unattraktiv macht. Dank seiner zahlreichen Maßnahmen wurde das Klinikum 2003 durch den Verkehrsclub Deutschland zum Gewinner der Aktion „Gewinnfaktor Fahrrad“ gekürt.

Ein weiteres gutes Beispiel aus Schleswig-Holstein ist die Kooperation der Stadtwerke Kiel mit dem in der Landeshauptstadt ansässigen Carsharer StattAuto eG. Durch diese Kooperation können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung die (teilweise elektrischen) Leihfahrzeuge auch für Dienstfahrten nutzen.

Auch das Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR motiviert seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Diensträdern zum Umstieg auf nachhaltige Verkehrsmittel. Die AöR kooperiert dabei mit der LeaseRad GmbH. Die Beschäftigten können die Räder sowohl für die Fahrt zur Arbeit, als auch für private Zwecke nutzen. Bereits $\frac{1}{4}$ der Belegschaft greift auf das Angebot zurück. Die Nutzungsgebühr wird vom Bruttolohn abzogen, auf diese Weise werden Steuern und Sozialabgaben eingespart und die Diensträder zur echten Alternative.

Deutschlandweit gibt es eine Reihe von Vorbildern für betriebliches Mobilitätsmanagement.⁴¹ Darunter fallen beispielsweise die vollständige Kostenübernahme des Jobtickets durch die Lincoln GmbH in Walldorf, Baden-Württemberg, die Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung, die Schaffung einer Mitfahrbörse und der Förderung des Jobtickets durch das Universitätsklinikum Freiburg. Mit einem großangelegten betrieblichen Mobilitätsmanagement hat die Zalando GmbH in der Nähe von Erfurt sich bei den Aufgabenträgern des öffentlichen Verkehrs für eine bessere ÖPNV und SPNV Anbindung eingesetzt und versucht samt Car-Sharing und Mitfahrzentrale die Mobilität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nachhaltiger zu gestalten.

ROLLE DES MWAVT

Die Rolle des MWAVT bei der Stärkung des betrieblichen Mobilitätsmanagements in Behörden und Betrieben liegt einerseits darin, den Austausch und Wissenstransfer zwischen diesen zu unterstützen. Dies könnte beispielsweise im Rahmen des Netzwerkes „Mobilität der Zukunft“ geschehen, wodurch das Thema auch in die Kreise und zu NAH.SH getragen wird. Andererseits kann das MWAVT in einer Vorreiterrolle vorangehen und Pilotprojekte in der eigenen Behörde durchführen. Zu guter Letzt kommt dem MWAVT noch die Aufgabe zu, die Voraussetzungen für betriebliches Mobilitätsmanagement in der Verwaltung zu identifizieren und zu schaffen. Dies kann komplementär auch durch eine Initiative im Bundesrat geschehen, um steuerliche Anreize und Verwaltungsvorschriften anzupassen.

DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Durchführung der aufgeführten Maßnahmen erachten wir als wichtig, jedoch nicht prioritär.



⁴¹ Nicht alle diese Beispiele lassen sich 1:1 auf Behörden und Betriebe in Schleswig-Holstein übertragen.



BETRIEBLICHES MOBILITÄTS-MANAGEMENT DER VERWALTUNGSSTAND-ORTE IN HANNOVER



Dena (2010)

Abb. 51: Mobilitätsmanagement Hannover

DIE IDEE

Die drei Verwaltungsstandorte der Region Hannover mit rund 2.160 Angestellten haben sich zum Ziel gesetzt, die negativen Auswirkungen für die Umwelt und Gesundheit durch den vom MIV induzierten CO₂-Ausstoß und Lärm zu reduzieren. Vor diesem Hintergrund war es das Ziel, den ÖPNV stärker in das Gedächtnis der Bürgerinnen und Bürger zu rufen. Darüber hinaus wurde das Fahrradfahren stärker beworben sowie die effizientere Nutzung des Pkw thematisiert.

DIE UMSETZUNG

Eine eigens gegründete Arbeitsgruppe prüfte und entwickelte geeignete Strategien zur Erreichung der Ziele. Im Rahmen einer Informationskampagne wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltungsstandorte über Faltblätter, das Intranet, die Mitarbeiterzeitung und zahlreiche Info-Stände mit Informationen zum Jobticket versorgt. Ferner wurden Schnupperangebote zur Jobticketnutzung erlassen und Pkw-Dienstreisen eingeschränkt. Zu den Aktionen zählen beispielsweise die Teilnahme an der Kampagne des ADFC „Mit dem Rad zur Arbeit“, Radfahrtage mit Informationen und Angeboten rund um das Fahrrad sowie organisierte Radtouren. Eigens für die Region wurde darüber hinaus eine Arbeitsgruppe zum Thema Mobilität ins Leben gerufen sowie ein Klimaschutz-Rahmenprogramm verabschiedet. Verbesserte Infrastrukturleistungen, wie überdachte Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, Duschen sowie Diensträder runden die Maßnahme ab. Die Region Hannover konnte mit ihrem betrieblichen Mobilitätsmanagement den 3. Platz der Aktion „effizient mobil“, ausgelobt durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMUB) und die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), im Bereich „Best Practice“ gewinnen.

DIE VORTEILE

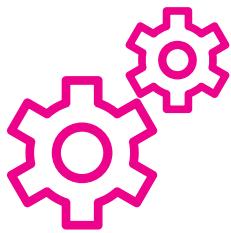
Die Rahmenbedingungen für Fahrradfahrer wurden an die Bedürfnisse der Beschäftigten angepasst und intensiv beworben. Der öffentliche Nahverkehr konnte von den Schnupperangeboten profitieren, sodass die Einwohner der Region auf die Transport-Alternative aufmerksam geworden sind. Auf diese Weise ist ein Teil der Zielgruppe auf Bus und Bahn bzw. das Fahrrad umgestiegen. Der MIV und damit die negativen Einwirkungen auf die Umwelt und Gesundheit wurden auf diese Weise reduziert und die Lebensqualität in der Region Hannover verbessert.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- Information zum Preisträger:
http://www.effizient-mobil.de/fileadmin/user_upload/effizient_mobil/Download/Wettbewerb/MobManagement_Hannover.pdf
- Das Aktionsprogramm für Mobilitätsmanagement:
http://www.effizient-mobil.de/index.php?id=wettbewerb_best_practice

15. ZUSTELLUNGEN: BEQUEM UND UMWELTSCHONEND

ZUSTELLUNGSVERKEHR EFFIZIENTER GESTALTEN



ANSATZ

Der Zustellungsverkehr wird in den nächsten Jahrzehnten aufgrund der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung sowie dem wachsenden Trend zum Onlinehandel stark zunehmen. Dies führt insbesondere in den Städten zu einer Zunahme der Belastung durch den dadurch induzierten Verkehr für Anwohner und Umwelt. Gleichzeitig sind aber auch Zustellbetriebe und empfangende Unternehmen selbst durch längere Lieferzeiten von diesem steigenden Verkehrsaufkommen betroffen. Im dünn besiedelten ländlichen Raum hingegen wirkt sich die abnehmende Bevölkerung negativ auf die Wirtschaftlichkeit von Zustellungen aus, was sich wiederum bei Einheimischen und Unternehmen durch höhere Preise oder Versorgungslücken manifestieren kann.

Unsere Empfehlung zielt darauf ab, durch Pilotprojekte konkrete Lösungen für einen effizienteren und dadurch kostengünstigeren und umweltgerechteren Zustellverkehr zu entwickeln. Um dieses Ziel zu erreichen sind verschiedene Herangehensweisen möglich:

- die Zusammenlegung des Zustellverkehrs mit dem öffentlichen Verkehr, z.B. in Form von Kombibussen, die gleichzeitig der Personenbeförderung und der Auslieferung dienen,
- der Einsatz von Drohnen und Robotern und anderen autonomen Fahrzeugen sowie
- die Bündelung des Zustellungsverkehrs durch die Belieferung sogenannter Mikrokonsolidierungszentren (oftmals in Form von Containern oder Boxen), von denen aus Lieferungen einzeln oder in kleineren Mengen verteilt werden (z.B. mit kleineren Transportern, Lastenfahrräder, oder Drohnen).

Alle genannten Herangehensweisen können grundsätzlich sowohl in Städten als auch im ländlichen Raum zum Einsatz kommen. Speziell der Einsatz von Kombibussen bietet sich aber insbesondere in dünn besiedelten Gebieten an, da sich mit ihm die Kosten sowohl für Zustellungen als auch für den ÖPNV senken lassen.



ZIEL

Das Ziel von Pilotprojekten im Bereich der Zustellungslogistik ist es, die Viabilität verschiedener Konzepte in verschiedenen Teilräumen (Stadt, ländlicher Raum) in Schleswig-Holstein zu erproben und eine Blaupause für eine Ausweitung der Maßnahmen auf andere Regionen des Landes zu entwickeln.

Mit den Maßnahmen können im ländlichen Raum sowohl die Kosten für die Zustellbetriebe als auch für den ÖPNV gesenkt werden. In den Städten ist neben dem Argument der Kosteneffizienz die Einsparung von Fahrten und die daraus resultierende Reduktion von Verkehr und verkehrsbedingten Belastungen ein weiterer Mehrwert.



IDEENGEBER

In Schleswig-Holstein gibt es bislang noch kein Pilotprojekt für einen effizienteren und umweltgerechteren Zustellungsverkehr. In Deutschland, wie auch in anderen Ländern, ist das Konzept der Kombination von Personenbeförderung und Zustellungen geschichtlich gesehen nicht fremd. Bis nach dem Ende des zweiten Weltkrieges wurden in vielen europäischen Ländern Postbusse eingesetzt, um sowohl die Post auszuliefern – in der Schweiz zusätzlich auch Milch – als auch Personen zu befördern. Erst in den Nachkriegsjahrzehnten kam es in den meisten Ländern zu einer Trennung zwischen Postbeförderung und Personenbeförderung. In einigen Ländern wie Schweiz mit seinen Postbussen, Großbritannien mit der Royal Mail und Schweden mit seinen Postbussen hat dieses Modell im ländlichen Raum in die heutige Zeit überlebt.

Bestes derzeitiges Beispiel für die Kombination von ÖPNV und Zustellungen in Deutschland ist der Kombibus der Uckermärkischen Verkehrsgeellschaft mbH im Landkreis Uckermark, der 2012 eingeführt wurde. Dieser Bus, der fahrplangebunden fährt, übernimmt auch den Transport von Lebensmitteln, Post- und WarenSendungen, Gepäck oder dient für mobilitätseingeschränkte Menschen als Fahrdienst. Auch die Deutsche Post macht erste Versuche der Kombination der Postbus Fernbusse mit Paketzustellungen.

Im INTERREG Forschungsprojekt LaMiLo (Last Mile Logistics) wurde untersucht, wie die letzte Meile der WarenSendung möglichst effizient umgesetzt werden kann. Dazu wurden Versuche in verschiedenen europäischen Städten durchgeführt, um sich der Thematik anzunehmen und Alternativen für eine nachhaltige Umsetzung zu formulieren. In Brüssel wurde beispielsweise ein gemeinsames Lager lokalisiert, in dem sämtliche Waren konsolidiert werden. Von dort aus werden die WarenSendungen mit einem schadstoffarmen Transporter zielgerichtet ausgeliefert. In einem Londoner Pilotprojekt wurde der Lieferverkehr auf diese Weise um 40 Prozent gesenkt. In den Niederlanden wurden für die letzte Meile Elektro-Lastenräder eingesetzt, was u.a. zu erheblich angenehmeren Auslieferungszeiten für die Empfänger führte.

Näher an Schleswig-Holstein testet in Hamburg ein Paketdienstleister zusammen mit der Business Improvement District Neuer Wall gegenwärtig eine neue Form der City-Logistik. An vier zentralen Orten werden Container als Zwischenlager des Paketdienstleisters aufgestellt – von dort aus erfolgt die Zustellung zu Fuß oder mit dem Rad. Auch abgeholt Sendungen werden in den Containern zwischengelagert und von dort in die Niederlassung des Paketdienstleisters zurück transportiert. Auf diese Weise sinken das Verkehrsaufkommen und die damit verbundenen Emissionen. Ferner sinkt der Flächenbedarf für die Zustellfahrzeuge, da weniger Haltevorgänge notwendig sind.



ROLLE DES MWAVT

Zuständig für die Umsetzung von innovativen Ansätzen im Bereich der Zustellungslogistik sind die Kreise und Kommunen in Schleswig-Holstein, in Kooperation mit Aufgabenträgern des ÖPNV, Zustellunternehmen so-

wie ggf. weiteren kooperierenden Einrichtungen. Die Aufgabe des Ministeriums sehen wir vordergründig darin, die Initiierung von solchen Maßnahmen durch die (auch finanzielle) Unterstützung von Pilotprojekten zu unterstützen. Zudem sollte das Kompetenzzentrum Mobilität als Impulsgeber und Transferorganisator agieren.

DRINGLICHKEIT UND UMSETZUNGSHORIZONT

Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist insbesondere für den nachfrage schwachen ländlichen Raum vielversprechend, während sie in den Städten als weniger dringlich einzustufen sind. Daher erachten wir eine zeitnahe Planung und Durchführung von Pilotprojekten als sinnvoll. Bei erfolgreicher Anwendung ließen sich die Maßnahmen dann mittelfristig in anderen Teilen des Landes umsetzen.





DER KOMBIBUS IM LANDKREIS UCKER-MARK, BRANDENBURG

DIE IDEE

Um auf die demografischen Veränderungen im ländlichen Raum zu reagieren, entschied sich die Uckermarkische Verkehrsgesellschaft mbH im September 2012 für den Einsatz des sogenannten KombiBUS in der Region. Zusätzlich zu Personen werden mit dem KombiBUS im Linienbusbetrieb auch Güter entlang festgelegter Haltestellen zu verbindlichen Fahrplanzeiten transportiert. So kann der öffentliche Nahverkehr gestärkt, die Nahversorgung der Bevölkerung verbessert und die allgemeine Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe der Menschen in der ländlich geprägten Region erhöht werden.

DIE UMSETZUNG

Neben der Beförderung von Personen übernimmt der KombiBUS im Linienverkehr auch den Transport von Lebensmitteln, Post- und WarenSendungen, Gepäck oder dient als Fahrdienst für Mobilitätseingeschränkte. Insbesondere die Belieferung von Dorfläden oder lokalen Versorgungseinrichtungen mit Produkten heimischer Produzenten schafft so einen regionalen Markt, der vor Einführung des KombiBusses nicht existierte. Erzeuger können unrentable Etappen auslagern, Gemeinden stärken, beziehungsweise stellen ihre Nahversorgung wieder her. Gleichzeitig wird ein nachhaltiges und umfangreicheres Angebot für Fahrgäste im ÖPNV geschaffen und so die Daseinsvorsorge gesichert.

Der KombiBUS wurde mit mehreren Preisen ausgezeichnet, u.a. im September 2013 mit dem Mobilitätspreis des Verkehrsclubs Österreich in der Kategorie „Internationale Projekte“.

Nach Ablauf der Modellphase hat sich der KombiBUS mittlerweile im Uckermarkkreis etabliert und wird weiterhin eingesetzt.

DIE VORTEILE

Die Kooperation mit Wirtschaftsakteuren schafft eine finanzielle Sicherung der Busverbindungen für alle Lebensrealitäten und orientiert sich nicht nur an den Erfordernissen des Schülerverkehrs. Die durch die zusätzliche Funktion entstandene Profitabilität des neuen Buskonzepts wirkt sich auch positiv auf die Taktung aus: Die Personenbeförderung kann nun frequentierter durchgeführt werden, wovon die ländlichen Räume im besonderen Maße profitieren. Von der regelmäßigen Belieferung von Supermärkten und Restaurants profitiert nun auch die Frische und Sortimentsbreite. Die Schaffung eines zuvor nicht existierenden regionalen Marktes führt außerdem zu einer Stärkung der Regionalmarke Uckermark. Das skandinavische Vorbild zeigt darüber hinaus, dass auch Preisreduktionen für die Fahrgäste auf lange Sicht realisiert werden können.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

- KombiBUS. Nächster Halt: Lebensqualität - Mobilität sichern, Zukunft gestalten
<http://kombibus.de/>

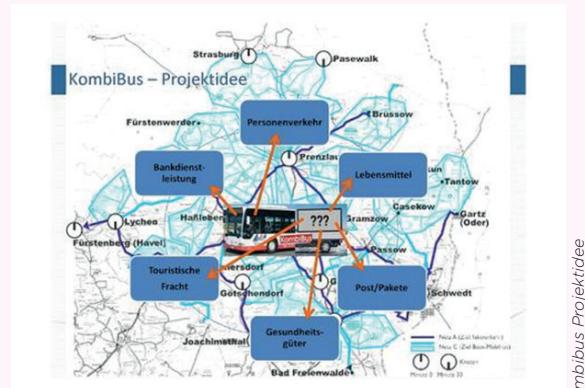


Abb. 52: Kombibus Projektidee

Kombibus Projektidee

LITERATUR- VERZEICHNIS

ACE - Auto Club Europa (2013): „Daten und Fakten: Radwege an überörtlichen Straßen. Eine Studie des ACE Auto Club Europa“: Verfügbar unter https://www.ace-online.de/fileadmin/user_uploads/gute-wege/studien-und-fakten/ACE-Studie-Radwege.pdf [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

ADAC (2014): „Fachinformation Freizeitverkehr“: Verfügbar unter https://www.adac.de/_mmm/pdf/statistik_freizeitverkehr_fi_0214_113948.pdf [Letzter Zugriff am 29.04.2016]

ADFC - Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (2014): „ADFC Fahrradklima-Test 2014“: Verfügbar unter http://www.adfc.de/misc/filePush.php?MimeType=application/pdf&fullPath=http://www.adfc.de/files/2/35/499/553/ADFC-Fahrradklima-Test_2014_Ergebnistabelle_Laender.pdf [Letzter Zugriff am 06.07.2016]

ADFC - Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (2016): „Die ADFC Radreiseanalyse 2016“: Verfügbar unter http://www.adfc.de/misc/filePush.php?MimeType=application/pdf&fullPath=http://www.adfc.de/files/2/8/182/ADFC-Radreiseanalyse_2016_Daten,_Fakten,_Zahlen.pdf [Letzter Zugriff am 21.06.2016]

Analytix GmbH (2013): „Arbeitskräfteprojektion 2030 in den Kreisen in Schleswig-Holstein“: Verfügbar unter https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/F/fachkraefte/Downloads/Arbeitskraefteprojektion_2030.pdf?jsessionid=978F10C40CD680DE5CCA64035AFCB832?__blob=publicationFile&v=2 [Letzter Zugriff am 23.06.2016] Kurzfassung Verfügbar unter https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/F/fachkraefte/Downloads/Kurzzusammenfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=4 [Letzter Zugriff am 12.05.2016]

BAST - Bundesanstalt für Straßenwesen (2010): „Manuelle Straßenverkehrszählung 2010. Ergebnisse auf Bundesautobahnen“: Verfügbar unter http://www.bast.de/DE/Statistik/Verkehrsdaten-Downloads/2010/zaehlung-2010-BAB.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [Letzter Zugriff am 04.07.2016]

BAST - Bundesanstalt für Straßenwesen (2014): Automatische Zählungen für 2014 in Schleswig-Holstein.

BBSR - Bundesministerium für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2009): „Regionalplanerische Handlungssätze zur Gewährleistung der öffentlichen Daseinsvorsorge“: Verfügbar unter <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2009/ON322009.html> [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

BBSR - Bundesministerium für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2016a): „Raumordnungsprognose 2035 nach dem Zensus“: Verfügbar unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/UeberRaumbeobachtung/Komponenten/Raumordnungsprognose/Download_ROP2035/DL_ROP2035_uebersicht.html [Letzter Zugriff am 28.04.2016]

BBSR - Bundesministerium für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2016b): „Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung“: In: INKAR. Ausgabe 2016. Hrsg.: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) - Bonn 2016.

BBSR - Bundesministerium für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2016c): „Erreichbarkeitsmodell des BBSR“: Verfügbar unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/UeberRaumbeobachtung/Komponenten/Erreichbarkeitsmodell/erreichbarkeitsmodell_node.html [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

BBSR - Bundesministerium für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2016d): „Bevölkerungsentwicklung in Schleswig-Holstein bis 2025 – Rückläufige Bevölkerung, weniger junge Menschen, Zahl der Älteren steigt“. Statistik informiert ... Nr. III/2011 - Spezial. Verfügbar unter: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/UeberRaumbeobachtung/Komponenten/Raumordnungsprognose/Download_ROP2035/DL_ROP2035_uebersicht.html [Letzter Zugriff am 28.04.2016]

BdKEP - Bundesverband Kurier-Express-Post-Dienste e.V. (2011): „KEP-Dienste als ideale Partner für Kombibus“: In: KEP aktuell. Ausgabe 4, 18. November 2011: Verfügbar unter https://www.kombibus.de/files/kep_aktuell [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

BIEK - Bundesverband Paket und Expresslogistik e. V. (2016): „Kurier-, Express- und Paketmarkt übertrifft Erwartungen“. Presseinformation 6/2016: Verfügbar unter http://www.biek.de/index.php/pressemitteilungen.html?file=t1_files/biek/pressemitteilungen/2016/PM_Bundesverkehrswegeplan.pdf [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2009): „Koordinierungsstelle für radtouristische Infrastruktur in Schleswig-Holstein“: Verfügbar unter <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/praxis/koordinierungsstelle-fuer-radtouristische> [Letzter Zugriff am 21.06.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2010): „Mobilität in Deutschland“: Verfügbar unter http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008_Abschlussbericht_I.pdf [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2013a): „Langfristige Sicherung von Versorgung und Mobilität in ländlichen Räumen“: Verfügbar unter http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/versorgung-und-mobilitaet-in-laendlichen-raeumen.pdf?__blob=publicationFile [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2013b): „Breitbandstrategie 2013“: Verfügbar unter https://www.schleswigholstein.de/DE/Landesregierung/VII/Service/Broschueren/Broschueren_VII/Technologie/130903Breitbandbroschueren.pdf?__blob=publicationFile&v=5 [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014a): „Verflechtungsmatrix der Verflechtungsprognose 2030“: Verfügbar unter <http://daten.clearingstelle-verkehr.de/276/1/verkehrsverflechtungsprognose-2030-schlussbericht-los-3.pdf> [Letzter Zugriff am 02.05.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014b): „Verflechtungsprognose 2030“: Schlussbericht: Verfügbar unter <http://daten.clearingstelle-verkehr.de/276/1/verkehrsverflechtungsprognose-2030-schlussbericht-los-3.pdf> [Letzter Zugriff am 02.05.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014c): „Radverkehr in Deutschland. Zahlen, Daten, Fakten“: Verfügbar unter <http://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/PDFs/radverkehr-in-zahlen.pdf> [Letzter Zugriff am 21.06.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2015a): „Strategie automatisiertes und vernetztes Fahren“: Verfügbar unter https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/StB/broschueren-strategie-automatisiertes-vernetztes-fahren.pdf?__blob=publicationFile [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2015b): „MORO Praxis -Anpassungsstrategien zur regionalen Daseinsvorsorge“: Verfügbar unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVI/MOROPraxis/2015/MORO_Praxis_2_15.html [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2016a): „Die mobile Zukunft beginnt jetzt“: Verfügbar unter https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/automatisiertes-fahren.pdf?__blob=publicationFile [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2016b): „Bundesverkehrswegeplan 2030“: Verfügbar unter http://f-cdn-o-002.l.farm.core.cdn.streamfarm.net/18004initag/ondemand/3706initag/bmvi/bvwp2030/konzeption/20160803_bvwp_2030.pdf [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

BMVIT - Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2012): „Gesamtverkehrsplan Österreich“: Verfügbar unter http://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/gvp/downloads/gvp_gesamt.pdf [Letzter Zugriff am 01.09.2016]

BMWi - Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2012): „Auswirkungen des demographischen Wandels auf den Tourismus und Schlussfolgerungen für die Tourismuspolitik“: Verfügbar unter <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/auswirkungen-demographischer-wandel-tourismus-kurzfassung-deutsch,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> [Letzter Zugriff am 03.07.2016]

BMWI - Bundesministerium für Wirtschaft Energie (2016): „Digitale Agenda“: Verfügbar unter <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Digitale-Welt/digitale-agenda.html> [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

Bundesagentur für Arbeit (2015): „Gemeindedaten aus der Beschäftigungsstatistik“: Verfügbar unter <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Themen/Beschaeftigung/Beschaeftigte/Beschaeftigte-Nav.html> [Letzter Zugriff am 29.04.2016]

Bundesverband CarSharing eV (2016): „bcs-Städtevergleich 2015: CarSharing-Angebote in deutschen Städten über 50.000 Einwohnern“: Verfügbar unter: http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/uebersichtstabelle_staedteranking_2015_lang.pdf [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

Bülck, S. (2016): „Ein Auto für alle Dorfbewohner“: Verfügbar unter <http://www.shz.de/lokales/nordfriesland-tageblatt/ein-auto-fuer-alle-dorfbewohner-id12648726.html> [Letzter Zugriff am 20.06.2016]

Bündnis 90/Die Grünen (2015): „2. grüner Masterplan Elektrifizierung für Schleswig-Holstein“: Verfügbar unter <http://sh-gruene-partei.de/thema/verkehr/gr%C3%BCner-masterplan-elektrifizierung-f%C3%BCr-schleswig-holstein> [Letzter Zugriff am 29.08.2016]

Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg (2016): „Verlängerung der Flughafen-S-Bahn nach Norden“: Verfügbar unter [Letzter Zugriff am 04.07.2016]

Carsharing-news.de (2013): „Carsharing-Geschichte: Wie hat es begonnen?“: Verfügbar unter <http://www.carsharing-news.de/carsharing-geschichte/> [Letzter Zugriff am 21.06.2016]

CarSharing Schleswig (2016): „Fragen und Antworten Carsharing“: Verfügbar unter: <http://carsharing-schleswig.de/index1937.html?seite=faq> [Letzter Zugriff am 21.06.2016]

COWI (2015): Externe Qualitätssicherung der aktualisierten Verkehrsprognose für das Fehmarnbeltprojekt (Ekstern kvalitetssikring af den opdaterede trafikprognose af Femern Bælt-projektet). Verfügbar unter: <http://www.trm.dk/da/publikationer/2015/ekstern-kvalitetssikring> [Letzter Zugriff am 21.06.2016]

Dena (2010): „Betriebliches Mobilitätsmanagement der Verwaltungsstandorte in Hannover“: Verfügbar unter http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Verkehr/Dokumente/MOB_BR_Programmdokumente_Einzelseiten.pdf [Letzter Zugriff am 01.09.2016]

Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein (2014): „Raumordnungsbericht 2014.“ Bericht der Landesregierung an den Schleswig-Holsteinischen Landtag, Drucksache 18/2082. Verfügbar unter: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/L/landesplanung_raumordnung/Downloads/raumordnungsbericht_sh_2014.pdf;jsessionid=142EC04BD08612288458646E6100D692?__blob=publicationFile&v=2 [Letzter Zugriff am 17.08.2016]

Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein (2016a): „Grünbuch. Landesentwicklungsstrategie Schleswig-Holstein 2030“: Verfügbar unter http://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/Landesentwicklungsstrategie/Downloads/downloads_node.html [Letzter Zugriff am 28.04.2016]

Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein (2016b): „Feste Fehmarnbeltquerung – Fortschritt für den Norden“: Verfügbar unter http://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/Fehmarnbeltquerung/fehmarnbeltquerung_node.html [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

Deutscher Bundestag (2015): „Überlastete Schienenwege in Deutschland“: Verfügbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/063/1806319.pdf> [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

Deutsche Post AG (2016): „DHL Paketkopter 3.0“: Verfügbar unter <http://www.dpdhl.com/de/presse/specials/paketkopter.html> [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

DGB (2016): „Mobilität in der Arbeitswelt – Immer mehr Pendler, immer größere Distanzen“. Ausgabe 02 / Februar 2016: Verfügbar unter <http://www.dgb.de/themen/++co++2abea544-d19c-11e5-9018-52540023ef1a> [Letzter Zugriff am 29.04.2016]

Die Bundesregierung (2010): „Hightech-Strategie – Mobilität durch Fahrzeug- und Verkehrstechnologien“: Verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/Wissenschaft/Wohlstand/2008-01-01-hightech-verkehr-innovationsstrategie-januar-2008.html> [letzter Zugriff am 29.04.2016]

Die Bundesregierung (2012): „Bundesregierung bündelt Kräfte: Elektromobilität“: Verfügbar unter <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Infodienst/2012/10/2012-10-12-elektrumobilitaet/2012-10-12-elektrumobilitaet.html> [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

DIW Econ (2015): „Stellungnahme zur aktuellen Verkehrsprognose für eine feste Querung über den Fehmarnbelt. Eine Kurz-Expertise im Auftrag der Scandlines A/S“. Basierend auf: Intraplan und BVU (2014). Fehmarnbelt Forecast 2014. Update of the FTC-Study of the FTC 2002. München: Verfügbar unter http://diw-econ.de/wp-content/uploads/2015/01/DIW-Econ_Kurz-Expertise_Fehmarnbelt_v.2.03.pdf [letzter Zugriff am 04.07.2016]

Economix Research and Consulting (2013): „Arbeitsmarkt 2030 - Prognose nach Bundesländern“: Verfügbar unter <http://www.bagarbeit.de/data/Themen/2014-06-05-wbv-Arbeitsmarkt-2030.pdf> [Letzter Zugriff am 28.04.2016]

Finanzministerium Schleswig-Holstein (2014): „Infrastrukturbericht Schleswig Holstein“: Verfügbar unter https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/I/infrastrukturbericht/Downloads/infrastrukturberichtSH.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [Letzter Zugriff am 22.06.2016]

Hochbahn AG (2014): „Mit der Hochbahn an die Ostsee“: Verfügbar unter <http://dialog.hochbahn.de/vernetzt-unterwegs/switchh-mit-der-u-bahn-an-die-ostsee/> [Letzter Zugriff am 01.09.2016]

HWI - Hamburgisches WeltWirtschafts Institut (2015): „Metropolregion Hamburg 2020 - Verkehrsinfrastruktur und ihre Auslastung“: Verfügbar unter http://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/Partnerpublikationen/HSH/150415_Verkehr_Studie_web.pdf [Letzter Zugriff am 09.05.2016]

IAB-Regional (2014): „Pendlerbericht Bayern 2013“. Ausgabe Nr.01 / 2014: Verfügbar unter http://doku.iab.de/regionale/BY/2014/regionale_by_0114.pdf [Letzter Zugriff am 29.04.2016]

ifo Institut Dresden (2012): „Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung 2010 bis 2030. Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben „Verkehrsverflechtungsprognose 2030 sowie Netzumlegung auf die Verkehrsträger.“ Erstellung einer regionalisierten Strukturdatenprognose (Los 1)“: Verfügbar unter https://www.bmvi.de/Shared-Docs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/verkehrsverflechtungsprognose-2030-strukturdatenprognose-los-1.pdf?__blob=publicationFile [Letzter Zugriff am 28.04.2016]

IHK Schleswig-Holstein (2014): „Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf die öffentliche Infrastruktur in dünn besiedelten Räumen“ Diskussionsbeitrag der IHK Schleswig-Holstein.

Infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH und Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (2010): „Mobilität in Deutschland 2008 -Webanwendung zur Auswertung der Erhebung MiD 2008“: Verfügbar unter: <http://www.htmldb-hosting.com/pls/htmldb/f?p=283:1:2873534167499067::NO> [Letzter Zugriff 29.04.2016]

inspektour (2015): „Destination Brand 15 – Markenstudie für deutsche Reiseziele“.

Jobrad (2012): „Wegweisendes Pilotprojekt in der Provinz Mettingen fördert gezielt den Regionalverkehr und Tourismus mit 50 E-Bikes von LeaseRad“ : Verfügbar unter <https://blog.jobrad.org/elektroraeder/1802.html> [Letzter Zugriff am 01.09.2016]

KFB - - Kraftfahrtbundesamt(2015): „Bestand an Pkw am 1. Januar 2015 nach Hubraum“: Verfügbar unter http://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Motorisierung/2015_b_motorisierung_pkw_dusl.html [Letzter Zugriff am 09.05.2016]

Kiel Region GmbH (2016): „Masterplan Mobilität“: Verfügbar unter <http://www.kielregion.de/de/regionalmangement/masterplan-mobilitaet-kielregion/> [Letzter Zugriff am 09.05.2016]

Kreis Nordfriesland, der Landrat (2010): „Dritter Regionaler Nahverkehrsplan Kreis Nordfriesland 2010-2014“: Verfügbar unter http://www.nordfriesland.de/media/custom/2271_973_1.PDF [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

MELUR - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

Schleswig Holstein (2014): „Landesstrategie Elektromobilität Schleswig-Holstein“: Verfügbar unter http://www.schleswigholstein.de/DE/Landesregierung/Service/Broschueren/Broschueren_V/Umwelt/pdf/Broschueren_Elektromobilitaet.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

Metropolregion Hamburg (2016): „Pendeln und Erreichbarkeit unter der Lupe“: Verfügbar unter <http://metropolregion.hamburg.de/mobilitaet/4401134/Ip-erreichbarkeitsanalysen/> [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

Mortsiefer, H. (2016): „Radfahrer unter Strom“. In: Der Tagesspiegel: Verfügbar unter <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/der-e-bike-boom-radfahrer-unter-strom/13070718.html> [Letzter Zugriff am 07.05.2016]

Muschwitz, C. (2015): „Öffentliche Mobilität und demografischer Wandel in der Fläche“. In: Der Landkreis, Ausgabe 3/2015.

MWAVT - Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig Holstein (2014a): „Gesamtstrategie für mehr Fairness und Sicherheit im Straßenverkehr“: Bericht der Landesregierung Drucksache 18/1632. Verfügbar unter: <http://www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl18/drucks/1600/drucksache-18-1632.pdf> [Letzter Zugriff am 24.08.2016]

MWAVT - Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig Holstein (2014b): „Tourismusstrategie Schleswig-Holstein 2025“: Verfügbar unter http://www.tvsh.de/fileadmin/content/Interessenvertretung/Tourismusstrategie_Schleswig-Holstein_2025_Langfassung.pdf [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

MWAVT - Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig Holstein (2014c): „Bericht zum Zustand der Landesstraßen in Schleswig-Holstein 2014“: Verfügbar unter http://www.schleswigholstein.de/DE/Landesregierung/LBVSH/Aufgaben/Strassenbau/downloads/BerichtLaStra.pdf?__blob=publicationFile&v=4 [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

MWAVT - Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig Holstein (2014d): „Regionale Innovationsstrategie Schleswig-Holstein“: Verfügbar unter <http://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/C/cluster.html> [Letzter Zugriff am 28.04.2016]

NAH.SH GmbH - Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH (2014): „Landesweiter Nahverkehrsplan 2017“: Verfügbar unter <http://www.nah.sh/assets/downloads/berichte/LNVP-bis-2017web.pdf> [Letzter Zugriff am 30.06.2016]

NIT - Institut für Tourismus- und Bäderforschung (2001): „Gästebefragung im Rahmen der Umsetzung des touristischen Verkehrskonzeptes des Landes Schleswig-Holstein in der Modellregion Ostholstein“: Weiterführende Informationen unter www.nit-kiel.de.

NIT - Institut für Tourismus- und Bäderforschung (2012): „Touristische Potenziale des ÖPNV in Schleswig-Holstein“: Verfügbar unter http://www.tvsh.de/fileadmin/content/Interessenvertretung/Touristische_Potenziale_des_Nahverkehrs_SH.pdf [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

NIT - Institut für Tourismus- und Bäderforschung (2016): „Mobilität und Tourismus in Schleswig-Holstein – Zusammenfassung und ausgewählte Charts“: Weiterführende Informationen unter www.nit-kiel.de.

Radecker, U., Heidbrink, S. (o.J.): „Bau der Veloroute 10“: Verfügbar unter https://www.kiel.de/leben/verkehr/projekte/veloroute_10/index.php [Letzter Zugriff am 21.06.2016]

Schleswig-Holsteinischer Landtag (2012): „Bedeutung des Kreuzfahrt- und Fährtourismus für Schleswig-Holstein“: Bericht der Landesregierung, Drucksache 18/1104: Verfügbar unter www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl18/drucks/1500/drucksache-18-1593.pdf [Letzter Zugriff am 28.04.2016]

Shell (2014): „Shell Pkw-Szenarien bis 2040. Fakten, Trends und Perspektiven für Auto-Mobilität“: Verfügbar unter http://www.prognos.com/uploads/tx_atwpubdb/140900_Prognos_Shell_Studie_Pkw-Szenarien2040.pdf [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

Siemens AG (2015): „Smarter Parken“: Verfügbar unter <https://www.siemens.com/customer-magazine/de/home/mobilitaet/smarter-parken.html> [Letzter Zugriff am 01.09.2016]

Stadt & Land (2015): „Schnellladenetz Westküste/Unterelbe“: Verfügbar unter http://www.rk-westküste.de/fileadmin/Studien_und_Links/Studien/REKA23B5-Machbarkeitsstudie_Schnellladenetz_Westküste-Unterelbe-end.pdf [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

Statista GmbH (2014): „Anteil ausgewählter Länder am Absatz von E-Bikes in der Europäischen Union (EU 28) im Jahr 2014“: Verfügbar unter <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/463357/umfrage/absatzverteilung-von-e-bikes-in-europa-laender/> [Letzter Zugriff am 07.05.2016]

Statistikamt Nord - Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2012): „Verflechtungen zwischen Hamburg und Schleswig-Holstein im Spiegel der amtlichen Statistik“: Ausgabe 05, Dezember 2012: Verfügbar unter http://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Statistische_Analysen/Statistische_Analysen_05_2012.pdf [Letzter Zugriff am 29.04.2015]

Statistikamt Nord - Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2015): „Bevölkerung in Schleswig-Holstein 2014 - Deutlicher Zuwachs aufgrund vieler Zuzüge“: Statistik informiert ... 156/2015 - Spezial: Verfügbar unter <http://www.statistik-nord.de/daten/bevoelkerung-und-gebiet/dokumentenansicht/bevoelkerung-in-schleswig-holstein-2014/> [Letzter Zugriff am 09.05.2016]

Statistikamt Nord - Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2016a): „Annahmen und Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung 2015 bis 2030 für die Kreise und kreisfreien Städte in Schleswig-Holstein einschließlich Modellrechnungen zu Haushalten und Erwerbspersonen“ Vorausberechnung des Statistikamtes Nord im Auftrag der Staatskanzlei Schleswig-Holstein, Landesplanung.

Statistikamt Nord - Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2016b): „Statistisches Jahrbuch Schleswig-Holstein 2015/2016“: Verfügbar unter <http://www.hwf-hamburg.de/contentblob/3345748/data/statistisches-jahrbuch-schleswig-holstein.pdf> [Letzter Zugriff am 29.04.2016]

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2016): „Kommunale Bildungsdatenbank“: Verfügbar unter <https://www.bildungsmonitoring.de> [Letzter Zugriff am 02.05.2016]

Statistisches Bundesamt (2015): „Tourismus in Zahlen 2014“: Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BinnenhandelGastgewerbeTourismus/Tourismus/TourismusinZahlen.html> [Letzter Zugriff am 28.04.2016]

ThEGA - Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (2015): „Neue Mobilität für Unternehmen“: Verfügbar unter <http://www.thega.de/de/aktuellesprojekte/projekte/neue-mobilitaet-fuer-unternehmen/> [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

Tourismus-Agentur Schleswig-Holstein GmbH (2016): „Die 13 Radfernwege in Schleswig-Holstein“: Verfügbar unter: <http://www.sh-tourismus.de/de/radfernwege-in-schleswig-holstein> [Letzter Zugriff am 21.06.2016]

TVSH & SGVSH - Tourismusverband Schleswig-Holstein e.V. - und Sparkassen und Giroverband für Schleswig-Holstein (2008): „Positionspapier Tourismus und Verkehr“: Verfügbar unter: <http://www.tvsh.de/ueber-uns/wofuer-wir-stehen/positionspapiere/> [Letzter Zugriff am 29.07.2016]

TVSH & SGVSH - Tourismusverband Schleswig-Holstein e.V. - und Sparkassen und Giroverband für Schleswig-Holstein (2015): „Sparkassen-Tourismusbarometer Schleswig-Holstein“. Sonderveröffentlichung Wirtschaftsfaktor Tourismus 2014. Verfügbar unter: http://www.dwif.de/images/stories/pdf/2015/Schleswig_Holstein_Sonderveroeffentlichung_Wirtschaftsfaktor_Tourismus_2015.pdf [Letzter Zugriff am 29.07.2016]

TVSH - Tourismusverband Schleswig-Holstein e. V. (2016): „Ein leistungsfähiges Verkehrsangebot als Grundlage für den Tourismus in Schleswig-Holstein“: Tourismusverband Schleswig-Holstein e.V., Dr. Catrin Homp.

Umweltbundesamt (2015a): „Daten zur Umwelt“. Verfügbar unter:
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/daten_zur_umwelt_2015.pdf [Letzter Zugriff am 23.06.2016]

Umweltbundesamt (2015b): „Umweltbewusstsein in Deutschland 2014. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage“. Verfügbar unter: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pools/Broschueren/umweltbewusstsein_in_d_2014_bf.pdf [Letzter Zugriff am 20.07.2016]

WSV – Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (2016): „Wasserstraßen- und Schifffahrtssamt Kiel-Holtenau“: Verfügbar unter <http://www.wsa-kiel.wsv.de/Nord-Ostsee-Kanal/> [Letzter Zugriff am 04.07.2016]

LISTE DER WORKSHOP TEILNEHMER

Im folgenden werden die teilnehmenden Institutionen bei den drei Workshops aufgeführt, die Anfang 2016 im Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt wurden.

- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie (MWAVT) mit Vertretern aus allen vier Abteilungen: Verkehr und Straßenbau, Arbeit, Wirtschaft sowie Technologie, Tourismus und Verbraucherschutz
- Finanzministerium
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH)
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR)
- Ministerium für Schule und Berufsbildung (MSB)
- Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten (MIB)
- Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH (NAH.SH)
- Staatskanzlei
- Verkehrspolitischer Sprecher der Landtagsfraktion SPD
- Verkehrspolitischer Sprecher der Landtagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen
- Verkehrspolitischer Sprecher der Landtagsfraktion Piratenpartei
- Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC) e.V. – Landesverband Schleswig-Holstein
- Allgemeiner Deutscher Automobilclub (ADAC) Schleswig-Holstein e.V.
- Bauindustrieverband Hamburg Schleswig-Holstein e.V.
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) e.V. – Landesverband Schleswig-Holstein
- Fahrgastverband PRO BAHN Landesverband Schleswig-Holstein / Hamburg e.V.
- Geschäftsstelle der Metropolregion Hamburg
- Industrie- und Handelskammer (IHK) Schleswig-Holstein
- Omnibusverband Nord (OVN) e.V.
- Schleswig-Holsteinischer Landkreistag
- Städteverband Schleswig-Holstein
- Tourismusverband Schleswig-Holstein (TVSH) e.V.
- Unternehmensverband Nord
- Verband deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) e.V. – Landesgruppe Nord
- Verkehrsclub Deutschland (VCD) Landesverband Nord e.V.
- Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein (WTS) GmbH
- Gutachter der Firma Ramboll Management Consulting GmbH



RAMBOLL