



Mobilität 2050 – Impulsgeber für eine neue Mobilität:

Fahrradmobilität in Hessen

Goethe-Universität Frankfurt am Main
Institut für Humangeographie
Stiftungsprofessur Mobilitätsforschung

2011

Leitung

Prof. Dr. Martin Lanzendorf

Bearbeitung

Dipl.-Geogr. Annika Busch-Geertsema

Goethe Universität Frankfurt am Main

Institut für Humangeographie

Stiftungsprofessur Mobilitätsforschung

Robert-Mayer-Str. 6-8

D-60325 Frankfurt am Main

Email: lanzendorf@em.uni-frankfurt.de; busch-geertsema@em.uni-frankfurt.de

Tel.: +49(0)69-798-22409

Titelfoto: Phillip Levinger

Kartographie: Annika Busch-Geertsema, Benedikt Dieser

Stand: 11.12.2011

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	iii
Abbildungsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis	viii
Glossar	ix
Zusammenfassung	xi
1. Einleitung: Das Projekt „Fahrradmobilität in Hessen“	1
2. Projektaufbau und methodisches Vorgehen von „Fahrradmobilität in Hessen“	3
2.1 Die vier Projektbausteine – Forschungsfragen	4
2.1.1 <i>Projektbaustein I: Mobilitätsforschung und Wissenstransfer</i>	4
2.1.2 <i>Projektbaustein II: Potential der (möglichen) Nutzer und Stakeholder</i>	5
2.1.3 <i>Projektbaustein III: Ansprache- und Aktivierungsmöglichkeiten</i>	6
2.1.4 <i>Projektbaustein IV: Potentiale der Infrastruktur, Intermodalität und Technik</i>	7
2.2 Expertengespräche – Netzwerke, Tourismus und Zukunft der Fahrradmobilität in Hessen	8
2.2.1 <i>Experten der regionalen Radforen in Hessen</i>	8
2.2.2 <i>Experten auf Landes- und Bundesebene und Wissenschaftler</i>	8
2.3 Sekundärdatenanalyse – Fahrradmobilität in Hessen im Alltag und in der Freizeit	9
3. Forschungsstand Fahrradmobilität – ein kurzer Überblick	11
3.1 Von Verkehr zu nachhaltiger Mobilität	11
3.1.1 <i>Ökologie – Umwelt</i>	12
3.1.2 <i>Soziales – Gesellschaft</i>	13
3.1.3 <i>Ökonomie - Wirtschaft</i>	14
3.2 Mobilitätsverhalten – Möglichkeiten zur Erfassung	15
3.3 Fahrradmarkt in Deutschland	18
4. Das Bundesland Hessen	21
5. Akteure, Projekte, Vernetzung im Bereich Fahrradmobilität in Hessen	26
5.1 Akteure und Projekte in Hessen	26
5.2 Netzwerke und Kooperationen	37
5.2.1 <i>Die Radforen in Hessen</i>	37
5.2.2 <i>Vorstellung anderer Netzwerke</i>	45
6. Fahrradnutzung in Hessen und Aufzeigen der Potentiale	53
6.1 Datengrundlagen zur Erfassung alltäglicher und touristischer Mobilität	53
6.2 Alltägliche Fahrradmobilität	57
6.2.1 <i>Alltägliche Fahrradmobilität in Hessen – kleinräumige Topographie in Hessen</i>	57
6.2.2 <i>alltägliche Fahrradmobilität in Hessen</i>	62

6.2.3	<i>Die alltägliche Fahrradmobilität unter räumlichen Aspekten</i>	80
6.3	Fahrradtourismus in Deutschland und Hessen	91
6.3.1	<i>Fahrradtouristische Angebote in Hessen</i>	92
6.3.2	<i>Fahrradtouristische Nachfrage in Hessen</i>	106
7.	Chancen und Risiken für die Fahrradmobilität in Hessen	116
7.1	Technische Entwicklungen - Pedelecs	117
7.1.1	<i>Was sind Pedelecs?</i>	117
7.1.2	<i>Infrastruktur und Pedelecs</i>	124
7.1.3	<i>Pedelecs in Hessen</i>	126
7.2	Gesellschaftliche Entwicklungen und Fahrradnutzung	128
7.2.1	<i>Der demographische Wandel in Hessen</i>	128
7.2.2	<i>Einstellungswandel bei jungen Menschen</i>	135
7.3	Klimawandel und Rohstoffverknappung	140
7.4	Finanzlage der öffentlichen Haushalte	143
7.5	Szenarien	146
8.	Zusammenfassende und bewertende Ergebnisse für das Land Hessen	149
8.1	Mobilitätsforschung und Wissenstransfer	149
8.2	Potential der möglichen Nutzer und Stakeholder	151
8.2.1	<i>Nutzung des Fahrrads</i>	152
8.2.2	<i>Megatrends</i>	161
8.3	Ansprache und Aktivierungsmöglichkeiten	165
8.3.1	<i>Ansprachemöglichkeiten</i>	165
8.3.2	<i>Radforen und die Einbindung von Stakeholdern</i>	168
8.4	Potentiale der Infrastruktur, Intermodalität und Technik	173
8.4.1	<i>Infrastruktur</i>	174
8.4.2	<i>Intermodalität</i>	177
8.4.3	<i>Pedelecs</i>	178
	Literaturverzeichnis	180
	Anhang A: Expertengespräche	187
	Anhang B: Linkliste Fahrradmitnahme im RMV-Gebiet	190
	Anhang C: Ideenagentur Fahrradmobilität der Zukunft in Hessen (FAMOZ)	191

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau des Projekts "Fahrradmobilität in Hessen"	3
Abbildung 2: Nachhaltigkeit im Bereich Mobilität	11
Abbildung 3: Modal Split bei einer Wegelänge von bis zu 5km	13
Abbildung 4: Vom Fahrradtourismus in Deutschland profitierende Wirtschaftszweige	14
Abbildung 5: Modal Split und kommunale Ausgaben; Quelle: difu 2011, S. 4.....	15
Abbildung 6: Faktoren, die Verkehrsverhalten beeinflussen	16
Abbildung 7: Verkehrsmittelnutzer-Segmente der MiD 2008	17
Abbildung 8: Modellgruppeneinteilung des ZIV – Anteil verkaufter Modelle	19
Abbildung 9: Analyseregionen in Hessen	24
Abbildung 10: Siedlungsstrukturelle Regionstypen (BBSR-Klassifikation)	25
Abbildung 11: Fahrradfreundlichkeit der Landesregierungen	31
Abbildung 12: Fahrradmobilität in Hessen - Schematischer Überblick.....	36
Abbildung 13: Radforen, Planungsregionen und Regierungsbezirke in Hessen	38
Abbildung 14: Logo Radforum Region Kassel.....	43
Abbildung 15: Mitgliedskommunen in der AGFS NRW	46
Abbildung 16: Struktur der AGFS NRW	47
Abbildung 17: Mitgliedskommunen der AGFK-BW	48
Abbildung 18: Struktur des Fahrradmanagements Baden-Württemberg	50
Abbildung 19: Kooperationsmodell Radverkehr in Mecklenburg-Vorpommern	52
Abbildung 20: Inhalte der Befragung "Mobilität in Deutschland"	54
Abbildung 21: Anteil der Straßen in Hessen mit starker Steigung	60
Abbildung 22: Anteil der Straßen in Hessen mit geringer Steigung	61
Abbildung 23: Modal Split 2008 nach Verkehrsaufkommen und Verkehrsaufwand	62
Abbildung 24: Modal Split in Hessen und Deutschland 2002 und 2008 nach Verkehrsaufkommen (Wege)	63
Abbildung 25: Wegelänge nach Verkehrsmitteln (kumuliert)	65
Abbildung 26: Fahrradbesitz in Hessen und Deutschland 2002 und 2008.....	66
Abbildung 27: Modal Split in Hessen nach Monaten	66
Abbildung 28: Fahrradnutzung in Hessen und Deutschland 2002 und 2008	67
Abbildung 29: Fahrradnutzung in Hessen 2008 nach Alter und Geschlecht	68
Abbildung 30: regelmäßige Fahrradnutzung in Hessen und Deutschland 2002 und 2008	69
Abbildung 31: Regelmäßige Fahrradnutzung nach Alter und Geschlecht in Hessen 2002 und 2008	70
Abbildung 32: Fahrradanteil am Modal Split nach Alter und Geschlecht in Deutschland und Hessen 2008	71
Abbildung 33: Fahrradnutzung in Hessen und Deutschland 2008 nach Art/ Umfang der Berufstätigkeit	72
Abbildung 34: Fahrradnutzung in Hessen und Deutschland 2008 nach ökonomischem Status	73
Abbildung 35: Modal Split bei Wegen bis zu 5km	74
Abbildung 36: Wegezwecke in Hessen.....	75
Abbildung 37: Radverkehrsanteil nach Wegezwecken in Hessen und Deutschland 2008.....	76
Abbildung 38: Fahrradgefahrene Wege nach Distanz.....	76
Abbildung 39: Verkehrsmittelkombinationen im ÖV nach Wegezwecken	78
Abbildung 40: Model Split von verhaltenshomogenen Gruppen in Hessen	79
Abbildung 41: Model Split von verhaltenshomogenen Gruppen in Deutschland.....	79

Abbildung 42: Modal Split in Hessen 2008 nach Analyseregionen	80
Abbildung 43: Modal Split in kreisfreien Städten in Hessen	81
Abbildung 44: Radverkehrsanteil der hessischen Analyseregionen 2002 und 2008	81
Abbildung 45: Radverkehrsanteil nach siedlungsstrukturellen Regionstypen	82
Abbildung 46: Modal Split bei Wegen unter 5km nach Analyseregionen.....	83
Abbildung 47: Fahrradbesitz in Hessen.....	83
Abbildung 48: Fahrrad-Nutzungshäufigkeit nach Regionen (A).....	84
Abbildung 49: Fahrrad-Nutzungshäufigkeit nach Regionen (B)	85
Abbildung 50: Radverkehrsanteil nach Wegestrecken nach Regionen.....	85
Abbildung 51: Radverkehrsanteil nach Distanz nach Regionen	86
Abbildung 52: Verkehrsmittelkombinationen im ÖV nach Analyseregionen	87
Abbildung 53: Verkehrsmittelnutzersegmente in den hessischen Analyseregionen	88
Abbildung 54: Teilnehmende Kommunen am ADFC-Fahrradklimatest 2003 und 2005	90
Abbildung 55: Fahrradtourismus	91
Abbildung 56: Radfernwege in Hessen	95
Abbildung 57: Logo Bike Arena Sauerland	98
Abbildung 58: Logo bett + bike	98
Abbildung 59: bett + bike-zertifizierte Betriebe als Anteil aller Beherbergungsbetriebe in Hessen	100
Abbildung 60: Verkehrsverbünde in Hessen	101
Abbildung 61: Beschränkungen in der Fahrradmitnahme in Baden-Württemberg.....	103
Abbildung 62: Kreise in Hessen, in denen Pedelecs im Rahmen von Movelo angeboten werden	104
Abbildung 63: Radroutenplaner Hessen	105
Abbildung 64: Seitenaufrufe des Radroutenplaners.....	106
Abbildung 65: Model Split beim Wegezweck "Freizeit"	108
Abbildung 66: Arten des Radurlaubs.....	111
Abbildung 67: Potential zukünftiger Radurlauber.....	112
Abbildung 68: Frequenz von Radkurzurlauben bei Radkurzurlaubern	112
Abbildung 69: Motive bei der Wahl der Destination	114
Abbildung 70: Megatrends im Verkehrsmarkt.....	116
Abbildung 71: E-Bikes.....	117
Abbildung 72: Wegelängen in Hessen.....	118
Abbildung 73: Verkaufte E-Bikes in Deutschland 2007-2010.....	119
Abbildung 74: Modal Split in Vorarlberg/Österreich (196 Landradbesitzer)	121
Abbildung 75: Verkehrsmittelverlagerung durch die Nutzung des Pedelecs (196 Landradbesitzer).....	121
Abbildung 76: Generelles Interesse an E-Bikes/ Pedelecs	123
Abbildung 77: Präferenz zum Pedelec/ E-Bike oder Fahrradkauf	123
Abbildung 78: Konzept des Schnellradwegs	125
Abbildung 79: Teilnehmende Arbeitgeber bei bike + business 2.0.....	126
Abbildung 80: Prognose der Bevölkerungsentwicklung zwischen 2008 und 2030	130
Abbildung 81: Altersstruktur in Hessen 2008 bis 2060	131
Abbildung 82: Durchschnittsalter der Bevölkerung in Hessen 2008 und 2030.....	132
Abbildung 83: Prognose für 2025 - Anteil der Bevölkerung 60 Jahre und älter	132
Abbildung 84: Bevölkerungspyramide für die Stadt Kassel.....	133
Abbildung 85: Bevölkerungspyramide für die Stadt Frankfurt a.M.	133

Abbildung 86: Bevölkerungspyramide für den Odenwaldkreis	133
Abbildung 87: Bevölkerungspyramide für den Main-Taunus-Kreis	133
Abbildung 88: Führerscheinbesitz bei jungen Erwachsenen 2004 und 2009	136
Abbildung 89: Modal Split junger Pkw-Besitzer 1998-2000 und 2006-2008	136
Abbildung 90: Häufigkeit der ÖV- und PKW-Nutzung (20- bis 29-Jährige) in Deutschland	137
Abbildung 91: Zusammensetzung des Rückgangs der wöchentlichen Pkw-Leistung junger Erwachsener	138
Abbildung 92: Aufteilung der CO ₂ -Emissionen	141
Abbildung 93: Ölförderung	142
Abbildung 94: Entwicklung von Lebenshaltungs- und Kraftstoffpreisen	143
Abbildung 95: Pro-Kopf-Verschuldung hessischer Kreise	145

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hessische Analyse- und Planungsregionen.....	22
Tabelle 2: potentielle Akteure aus Politik und Verwaltung.....	29
Tabelle 3: Förderung des Radverkehrs auf Landesebene	30
Tabelle 4: Hochschulen in Hessen, die Projekte im Bereich Fahrradmobilität bearbeiten	33
Tabelle 5: Forschungsinstitute, Planungs- und Beratungsunternehmen in Hessen	35
Tabelle 6: Überblick Stichproben "Mobilität in Deutschland"	54
Tabelle 7: Befragte der MiD-Hessenaufstockung 2008 nach Region und Gemeindegröße	55
Tabelle 8: Touristische quantitative Studien, die in der Untersuchung Verwendung fanden	57
Tabelle 9: Durchschnittliche Wegelänge nach Verkehrsmittel	63
Tabelle 10: Radverkehrsanteile nach Bundesländern in 2002 und 2008.....	64
Tabelle 11: Regelmäßige Fahrradnutzung nach Geschlecht und Alter in Hessen 2002 und 2008.....	70
Tabelle 12: Radverkehrsanteil nach Wegelänge in Hessen und Deutschland	73
Tabelle 13: Durchschnittliche Wegedistanz (alle Verkehrsmittel) nach Wegezwecken in Hessen 2008	75
Tabelle 14: Ausschnitt Newsletter ADFC Hessen	97
Tabelle 15: Bedeutung von Fahrradausflügen in den Bundesländern	109
Tabelle 16: Bevölkerungsentwicklung in Hessen bis 2020 bzw. 2030.....	129

Glossar

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobilclub
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V.
AGFK	Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen
AGFS	Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise
ATB	All-Terrain-Bike
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BLAK	Bund-Länder-Arbeitskreis Fahrradverkehr
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz
BW	Baden-Württemberg
CATI	computer assisted telephone interview
CAWI	computer assisted web interview
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DADINA	Darmstadt-Dieburger Nahverkehrsorganisation
DESTATIS	Statistisches Bundesamt
difu	Deutsches Institut für Urbanistik
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
DTV	Deutscher Tourismus-Verband
dwif	Deutsche Wirtschaftswissenschaftliche Institut für Fremdenverkehr
EG	Expertengespräch
FAMOZ	Fahrradmobilität der Zukunft in Hessen
FIS	Forschungsinformationssystem
FR	Frankfurter Rundschau online
GDV	Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
HA	Hessen Agentur
HMDIS	Hessisches Ministerium des Innern und für Sport
HMUELV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
HMWVL	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung
HSL	Hessisches Statistisches Landesamt
HSM	Hessisches Sozialministerium
HSVv	Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung
IAA	Internationale Automobilausstellung
ifmo	Institut für Mobilitätsforschung
ILS	Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung
infas	Institut für angewandte Sozialwissenschaft
innoZ	Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel
ISOE	Institut für sozial-ökologische Forschung
ivm	Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain
IWU	Institut für Wohnen und Umwelt
MdB	Mitglied des deutschen Bundestags
MiD	Mobilität in Deutschland
MiV	Motorisierter Individualverkehr
MIV	motorisierter Individualverkehr
MOP	deutsches Mobilitätspanel
MTB	Mountainbike
MWME	Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
NMIV	nicht-motorisierter Individualverkehr
NRVP	Nationaler Radverkehrsplan
NRW	Nordrhein-Westfalen
NVBW	Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg
NVV	Nordhessischer Verkehrsverbund
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
ÖPV	öffentlicher Personenverkehr
OREG	Odenwald-Regionalgesellschaft
ÖV	öffentlicher Verkehr

PAPI	paper and pencil interview
PGV	Planungsgemeinschaft Verkehr
Pkm	Personen-Kilometer
Pkw	Personenkraftwagen
rbW	regelmäßige berufliche Wege
RMP	Rhein-Main-Panel
RMV	Rhein-Main-Verkehrsverbund
SrV	Mobilität in Städten
UBA	Umweltbundesamt
ULAK	Unterarbeitskreis
VCD	Verkehrsclub Deutschland
VDA	Verband der Automobilindustrie
VRN	Verkehrsverbund Rhein-Neckar
ZIV	Zentrum für Integrierte Verkehrssysteme
ZIV	Zweirad-Industrie-Verband
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
bmvit	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Österreich)
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
pd-f	Pressedienst-Fahrrad

Lesehinweis:

In der vorliegenden Arbeit wurde die männliche Schreibweise gewählt, um den Lesefluss zu verbessern. Es sei darauf hingewiesen, dass bei allen Textpassagen die weibliche Form ebenso mit eingeschlossen ist, auch wenn dies nicht explizit aufgeführt wird.

Danksagung:

Wir danken dem DLR und infas für die Bereitstellung der Daten der MiD 2002 und 2008 sowie dem Regionalverband Frankfurt/Rhein-Main für die Bereitstellung der zugehörigen Hessenaufstockungen. Weiterhin sei allen Experten und den Teilnehmern der Online-Befragung gedankt, die sich die Zeit genommen haben, sich mit dem Thema Fahrradmobilität in Hessen auseinanderzusetzen.

Zusammenfassung

Die wichtigsten Erkenntnisse des Projekts „Mobilität 2050 – Impulsgeber für eine neue Mobilität: Fahrradmobilität in Hessen“ werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt, während die detaillierten sachspezifischen Analysen und Handlungsempfehlungen keinen Eingang finden.

1. Künftig mit einer weiteren **Zunahme des Radverkehrs** gerechnet. Der Umfang des Wachstums hängt jedoch von der Unterstützung und den Maßnahmen der Kommunen, des Landes und des Bundes ab.
2. Das Fahrrad kann zu einer **nachhaltigen Mobilität** des Landes Hessen einen wertvollen Beitrag leisten:
 - In ökologischer Hinsicht verursacht das Fahrrad abgesehen von seiner Produktion kaum Treibhausgase oder Luft-Schadstoffe, wenig Lärm und verbraucht sowohl im ruhenden als auch im fließenden Verkehr verhältnismäßig wenig Fläche.
 - In sozialer Hinsicht stellt das Fahrrad ein Verkehrsmittel dar, das für alle sozialen Gruppen finanziell erschwinglich ist. Außerdem verbessert die regelmäßige Bewegung die körperliche Fitness und leistet somit einen wertvollen Beitrag zur Gesundheit. Die erhöhte Nutzung des Fahrrads kann darüber hinaus zu einer Entwicklung hin zur „Stadt der kurzen Wege“ beitragen.
 - Auch wirtschaftlich ergeben sich positive Effekte: In Hessen sind Fahrradproduzenten und Komponenten-Hersteller sowie eine Vielzahl von Reparaturwerkstätten ansässig. Durch den Fahrradtourismus werden zudem ökonomische Effekte erzielt, die v.a. für die ländlicheren Räume Hessens von Bedeutung sind. Darüber hinaus ist der Bau von Infrastruktur für das Fahrrad erheblich günstiger für die öffentlichen Haushalte als der für den motorisierten Verkehr.
 - Durch Energieeinsparungen, Stauvermeidung, Flächeneinsparungen, geringere Lärmbelastung und die positive Wirkung auf die Gesundheit der Bevölkerung werden weitere nicht-monetäre, aber dennoch auch ökonomisch wertvolle Effekte erzielt.
3. Der **demographische Wandel** wird in Hessen regional unterschiedliche Auswirkungen auf den Radverkehr haben.
 - Im Rhein-Main-Gebiet ist durch prognostizierte Bevölkerungszuwächse mit einer weiteren Zunahme von Verkehr zu rechnen, dessen negative Folgen durch eine erhöhte Fahrradnutzung abgedämpft werden können. Das Fahrrad kann hier durch zeitliche Vorteile besonders zu den Verkehrsspitzen eine gute Alternative darstellen.
 - In den anderen Räumen Hessens ist mit teilweise sehr deutlichen Bevölkerungsrückgängen zu rechnen. Im ländlichen Raum ist zu erwarten, dass der Öffentliche Verkehr an Qualität verliert, so dass das Fahrrad in der Nahmobilität und das Pedelec bei mittleren Distanzen eine Alternative darstellt.
 - Der Altersdurchschnitt Hessens wird erheblich ansteigen. Eine sichere Fahrradinfrastruktur sowie die Förderung des Einsatzes von Pedelecs bergen daher Potentiale zur Steigerung des zukünftigen Radverkehrsanteils.
 - Angesichts der zu erwartenden Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur und bei der Einwohnerzahl ist es wichtig, Erreichbarkeit und Mobilitätsanforderungen als integralen Bestandteil jeglicher räumlicher Planungen miteinzubeziehen.

-
4. In den jüngeren Bevölkerungsgruppen konnte in städtischen Gebieten in den letzten Jahren ein **Wertewandel** im Bereich Mobilität festgestellt werden.
 - Der Pkw wird unwichtiger, er verliert seine symbolische Bedeutung und wird rationaler bewertet.
 - Die Radverkehrsanteile steigen in dieser Altersgruppe.
 - Es zeigt sich ein Trend zu verstärkter multimodaler Verkehrsmittelnutzung.
 - Mithilfe verschiedener Maßnahmen, z.B. Infrastrukturmaßnahmen, multi- und intermodaler Routingsysteme, Neubürger-Marketing, Fahrradverleihsysteme und Imagekampagnen können diese im Sinne der Nachhaltigkeit erwünschten Effekte verstärkt werden.
 5. **Ökonomische Zwänge** können eine entscheidende Rolle in der Radverkehrsentwicklung spielen.
 - Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und die Endlichkeit des Rohstoffs Öl werden die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs zukünftig verteuern. Dies kann v.a. auf Kurzstrecken einen Anstieg des Radverkehrsanteils nach sich ziehen.
 - Zugleich droht angesichts des demographischen Wandels und aktueller Sparzwänge eine Verknappung der Haushalte von Bund, Ländern und Kommunen.
 - Verkehrsinfrastruktur für das Fahrrad ist wesentlich günstiger im Bau und der Instandhaltung als Verkehrsinfrastruktur für den motorisierten Verkehr. Hier können Kommunen durch ein frühzeitiges Umlenken von Investitionen und die Förderung des Radverkehrs bereits jetzt für die Zukunft vorbauen und den Trend zu einer verstärkten Fahrradmobilität zusätzlich unterstützen.
 - Der Neubau von Straßeninfrastruktur für den MIV sollte nach Möglichkeit vermieden werden, um die Haushalte in Zukunft nicht noch stärker zu belasten.
 - Bei der Umsetzung kommunaler Radverkehrsmaßnahmen stellt die Bagatellgrenze aufgrund ihrer Höhe ein bedeutendes Problem für die Kommunen dar.
 - Gerade für kleinere Kommunen kann die Bereitstellung von aufbereiteten Informationen zur Förderung von Fahrradmobilität eine wertvolle Hilfestellung bieten.
 6. **Pedelects** erschließen durch eine elektrische Tret-Unterstützung neue Personengruppen für Fahrradmobilität.
 - Für weniger sportliche Personen bietet sich die Chance, das Verkehrsmittel Fahrrad ohne hohen Kraftaufwand zu nutzen.
 - Der Einsatz von Pedelects bietet in topographisch stärker bewegten Regionen die Möglichkeit, den Radverkehrsanteil zu stärken.
 - Pedelects erhöhen die Reichweite des Radverkehrs und werden für weitere Zwecke, wie den zur Arbeit, zur Alternative.
 - Pedelects werden hauptsächlich das Verkehrsmittel Fahrrad ersetzen, allerdings wird auch ein beträchtlicher Teil der Pkw-Fahrten substituiert.
 - Das Interesse an Pedelects ist in den letzten zwei Jahren deutlich gewachsen, v.a. Ältere, deren Anteil an der Bevölkerung sich angesichts des demographischen Wandels deutlich erhöhen wird, interessieren sich für das neue Fortbewegungsmittel.
 - Unterstützt durch eine auf das Pedelect angepasste Infrastruktur erhöhen sich die Chancen auf eine Alltagsnutzung dieses Verkehrsmittels.

-
7. Es zeigt sich, dass das Thema Fahrradmobilität eine Querschnittsaufgabe darstellt. Deshalb ist eine gute und funktionierende **Vernetzung** unerlässlich, um Fahrradmobilität in Hessen voranzutreiben.
- Fahrradmobilität betrifft eine Vielzahl von Akteuren aus dem Bereich Verwaltung, Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft. Bei der Förderung von Fahrradmobilität gilt es, all diese Akteure miteinzubeziehen, um bestmögliche Radverkehrsförderung zu betreiben.
 - Ein sehr bedeutendes Element stellen dabei die hessischen Radforen als regionale Informations- und Kommunikationsplattformen dar. In Hessen bestehen aktuell vier solcher Foren. Drei Regionen Hessens gehören allerdings keinem Radforum an und können so nicht vom Austausch in den Radforen profitieren.
 - Für die teilweise noch sehr jungen Radforen, drei von ihnen bestehen erst seit weniger als drei Jahren, gilt es, sich zunächst zu etablieren.
 - Wie Beispiele aus anderen Bundesländern zeigen, gibt es weitere Möglichkeiten der Vernetzung. Es gilt abzuwägen, welche Vorteile anderer Netzwerkformen in die hessischen Radforen integriert werden könnten, um Fahrradmobilität stärker zu fördern.
 - Die Vernetzung der regionalen Foren auf Landesebene ist ein wichtiger Schritt, um von den Erfahrungen in den regionalen Radforen zu profitieren und gestärkt nach innen und außen aufzutreten.
 - Ein entscheidendes Element in der Förderung von Fahrradmobilität in Hessen würde die Aufstellung eines Landes-Radverkehrsplans als Pendant zum Nationalen Radverkehrsplan darstellen, in dem konkrete Ziele und Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs festgelegt werden.
 - Sowohl die Vernetzung der regionalen Radforen in Hessen als auch die Einbindung der fahrradrelevanten Akteure in ein landesweites Konzept einer strategischen Radverkehrsförderung erfordern Organisatoren und Verantwortlichkeiten. Diese könnten im Rahmen der Ideenagentur Fahrradmobilität in Hessen (FAMOZ) realisiert werden. Die Kurzdarstellung des Konzepts findet sich im Anhang C.
8. Die **alltägliche Fahrradnutzung** in Hessen ist im deutschlandweiten Vergleich unterdurchschnittlich ausgeprägt. Der Anteil der Wege, die mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, liegt in Hessen lediglich bei 7%, der Bundesschnitt bei 10%. Sowohl in Hessen als auch deutschlandweit ist allerdings eine leichte Zunahme seit 2002 erkennbar.
- Regional betrachtet ergeben sich deutliche Unterschiede. Die Analyseregionen Südhessen (11%) und Rhein-Main (9%) liegen etwa auf Höhe des Bundesschnitts, in den topographisch bewegten Regionen Nord-, Mittel- und Osthessen werden nur 4% Radverkehrsanteil erreicht, in Westhessen 3%.
 - Angesichts dessen, dass in Hessen drei von vier Personen ein funktionstüchtiges Fahrrad besitzen und 46% aller Wege unter fünf Kilometern mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegt werden, bestehen deutliche Umstiegschancen auf Kurzstrecken.
 - Weiteres Potential liegt v.a. im urbanen Raum, wo bundesweit starke Zuwächse im Radverkehr beobachten werden können.

-
- Das Fahrrad und der Öffentliche Verkehr werden in Hessen nur selten kombiniert, obwohl durch die Erweiterung der Reichweite deutliche Potentiale für solche intermodalen Wegeketten zu erkennen sind.
 - Es gilt verschiedene Personenkreise anzusprechen, bei denen verstärktes Umstiegspotential besteht: Ältere, Junge, Arbeitende, Studierende, Neubürger, Frauen und Personen mit niedrigem ökonomischem Status. Im Detail besteht weiterer Forschungsbedarf innerhalb dieser Zielgruppen.
 - Analysen nicht nur zu sozio-demographischen und -ökonomischen Merkmalen, sondern auch zu psychographischen Merkmalen konnten aufgrund mangelnder Datengrundlage nicht durchgeführt werden, könnten aber weitere wichtige Hinweise auf Nutzerpotentiale im Radverkehr aufzeigen.
 - Durch Maßnahmen eines zielgruppengenauen Marketings, verbesserte Infrastruktur in Städten und Mobilitätsmanagement sind Steigerungen des Radverkehrsanteils zu erwarten. Die Kombination von investiven und nicht-investiven Maßnahmen sollte dabei beachtet werden.
9. Im Bereich des **Fahrradtourismus** ist Hessen gut aufgestellt.
- Das touristische Wegenetz ist gut ausgebaut und beschildert, einige Radwege sind ADFC-zertifiziert, was den Bekanntheitsgrad deutlich erhöht. Weitere Zertifizierungen sind deshalb erstrebenswert.
 - Konkrete Zahlen zu Radtourismus in den hessischen Regionen liegen nicht vor, hier könnten zielgerichtete Erhebungen neue Potentiale aufdecken.
 - Generell wird aufgrund des demographischen Wandels und aktueller Trends („back to nature“) mit einem Wachstum im Radtourismus gerechnet. Potential wird v.a. im ländlich geprägten Raum gesehen.
 - Angesichts der bewegten Topographie in Teilen des Landes ergeben sich durch das Aufkommen von Pedelecs weitere Steigerungspotentiale.
 - Verbesserungspotentiale werden v.a. hinsichtlich der Vermarktung gesehen.

1. Einleitung: Das Projekt „Fahrradmobilität in Hessen“

Dem Verkehr als einem der größten CO₂-Verursacher kommt bei dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung des Landes Hessen eine bedeutende Rolle zu. Die nachhaltige Gestaltung von Mobilität, insbesondere die Stärkung des Umweltverbundes, kann deshalb einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität in Hessen leisten. Das Fahrrad bringt dabei ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Vorteile mit sich. Als leises, umweltfreundliches und ressourcenschonendes Verkehrsmittel verursacht es keine Abgase und benötigt nur wenig Abstellfläche. Durch die Bewegung auf dem Rad ergeben sich positive Effekte für die Gesundheit und als kostengünstiges Fortbewegungsmittel ermöglicht es individuelle Mobilität für jedermann. Weiterhin gelten Radfahrer als eine wichtige Zielgruppe für die Wirtschaft, ob als Radtourist oder -ausflügler, als Käufer von Fahrradzubehör oder als Nutzer fahrradbezogener Dienstleistungen.

Obwohl dem Fahrrad schon heute eine bedeutende Rolle in der Nahmobilität zukommt, sind seine Potentiale bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Denn mit einem Radverkehrsanteil von lediglich sieben Prozent liegt Hessen unter dem Bundesschnitt von zehn Prozent und im Ländervergleich im hinteren Drittel.

Doch wie genau sieht Fahrradmobilität in Hessen aus?

Das Projekt „Fahrradmobilität in Hessen“

Seit 2008 wird von der Landesregierung die „*Nachhaltigkeitsstrategie Hessen*“ verfolgt, um als Schnittstelle zwischen kommunaler und Bundesebene auch als Land die ökologische, soziale und ökonomische Zukunft mitzugestalten (HSL 2010a, S. 10). Seit August 2009 ist eine Vielzahl von Projekten zur Erreichung dieser Ziele ins Leben gerufen worden – so auch das Projekt „*Mobilität 2050 – Impulsgeber für eine neue Mobilität*“ im Juli 2010. Das Projekt setzt sich dabei aus vier Teilprojekten zusammen:

- Fahrradmobilität in Hessen
- Personalisierter Mobilitätslotse
- Mobilität im ländlichen Raum
- Freizeitverkehr der Zukunft

In dem Teilprojekt „*Fahrradmobilität in Hessen*“ wurden folgende fahrradrelevanten Themengebiete genauer beleuchtet:

- Akteure und Projekte im Bereich Radverkehr in Hessen,
- Vernetzung im Bereich Radverkehr in Hessen,
- Alltägliche und touristische Fahrradnutzung in Hessen,
- Radtouristische Angebote in Hessen,
- Potentiale von Infrastruktur, Intermodalität und Technik und
- daraus resultierend die inhaltliche Grundlage für die „*Ideenagentur Fahrradmobilität der Zukunft in Hessen*“ (FAMOZ) entwickelt.

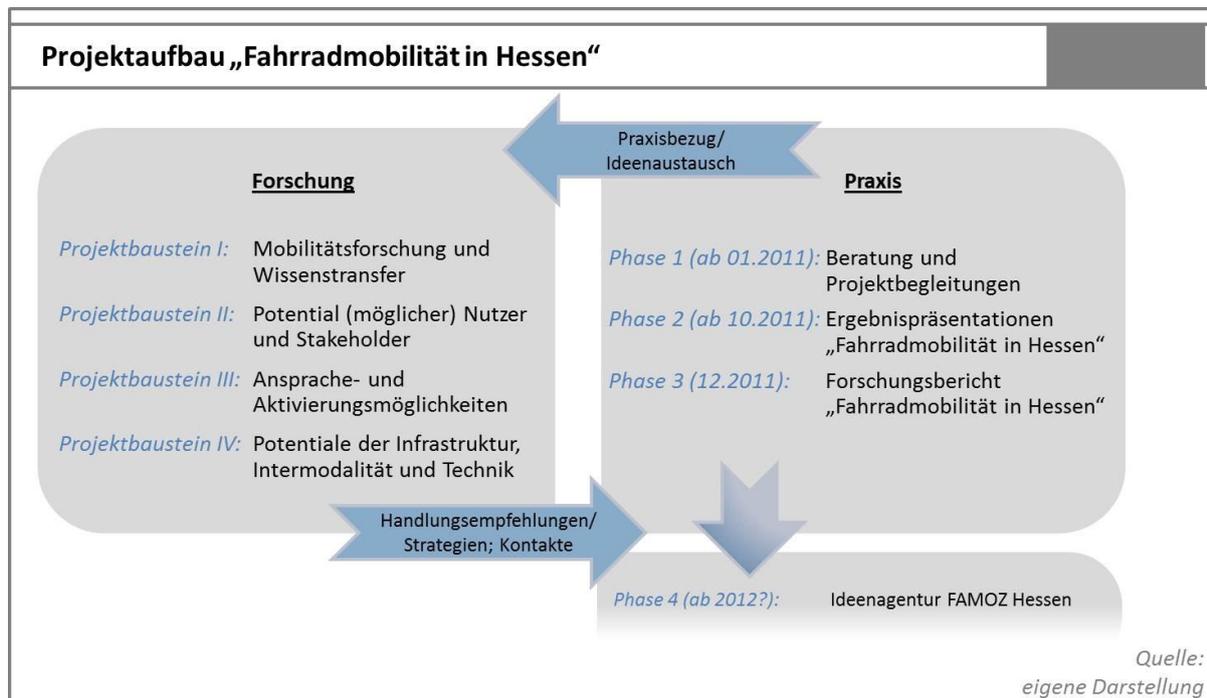
Aufbau des vorliegenden Forschungsberichts

Der folgende Forschungsbericht beginnt zunächst mit der Beschreibung des Projektaufbaus, den Forschungsfragen sowie der methodischen Herangehensweise an die Untersuchung (Kapitel 2). In Kapitel 3 wird ein kurzer Überblick über den Forschungsstand im Bereich Fahrradmobilität gegeben, Begrifflichkeiten werden geklärt und schließlich werden anhand der drei Themen Wirtschaft, Umwelt und Soziales die Nachhaltigkeitsperspektiven des Verkehrsmittels Fahrrad erläutert. Im Anschluss wird ein Überblick über den Fahrradmarkt in Deutschland gegeben. Eine Darstellung des Bundeslandes Hessen, seiner regionalen Gliederungen und deren wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung, erfolgt in Kapitel 4 als Grundlage für die im Forschungsbericht folgenden Analysen. Zunächst werden in Kapitel 5 die Akteure identifiziert und dargestellt, welche Forschungsprojekte wo in Hessen zu fahrradrelevanten Themen zu finden sind. Im zweiten Teil des Kapitels wird näher auf den Bereich Vernetzung, insbesondere auf die hessischen Radforen, eingegangen. Diese werden untersucht und anschließend weitere bestehende Netzwerke im Bereich Radverkehr vorgestellt. Eine ausführliche Analyse der Fahrradnutzung in Hessen erfolgt in Kapitel 6, wo zunächst die alltägliche Radnutzung anhand quantitativer Analysen dargestellt und anschließend auf den Bereich Radtourismus eingegangen wird. In Kapitel 7 werden Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung von Fahrradmobilität dargestellt und dabei die Megatrends im Bereich Technik, Gesellschaft und Umwelt aufgegriffen. Abschließend erfolgt in Kapitel 8 eine zusammenfassende und bewertende Ergebnisdarstellung, in der auch Handlungsempfehlungen an das Land Hessen zu finden sind. Im Anhang findet sich u.a. das im Kontext des Projekts entwickelte Konzept „*Ideenagentur Fahrradmobilität in Hessen*“ (FAMOZ).

2. Projektaufbau und methodisches Vorgehen von „Fahrradmobilität in Hessen“

Das 18-monatige Projekt läuft unter der Projektleitung des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs e.V. (ADFC) und der Mitarbeit der Stiftungsprofessur Mobilitätsforschung, Humangeographie an der Goethe-Universität Frankfurt a.M.. Eine solche Kombination zwischen einer sehr angewandten und praxisnahen Arbeit des ADFC mit seiner umfassenden Vernetzung und den vielen Kontakten in ganz Hessen und Deutschland sowie der Arbeit auf universitärer Seite, bei der anhand qualitativer und quantitativer Methoden das Thema von wissenschaftlicher Seite beleuchtet wird, hat sich für dieses Projekt als äußerst fruchtbar erwiesen. Die Kombination spiegelt sich auch im Projektaufbau wider, denn auch hier wird zwischen der angewandten und wissenschaftlichen Seite des Projekts unterschieden. Durch die Kooperation und ständige Kommunikation zwischen den beiden Seiten konnten Impulse aus der Wissenschaft direkt in die Praxis geleitet werden und gleichzeitig die hohe Vernetzung und das pragmatische Wissen des ADFC auch von der Forschung genutzt werden. So entstanden wertvolle Synergieeffekte.

Abbildung 1: Aufbau des Projekts "Fahrradmobilität in Hessen"



2.1 Die vier Projektbausteine – Forschungsfragen

Nachfolgend werden die vier Projektbausteine mit ihren Forschungsfragen sowie mit den jeweils verwendeten wissenschaftlichen Methoden überblicksartig dargestellt.

2.1.1 Projektbaustein I: *Mobilitätsforschung und Wissenstransfer*

Fragestellung	<ol style="list-style-type: none">a. Wie können Ergebnisse der Mobilitätsforschung gesammelt und – auf die unterschiedlichen Räume in Hessen bezogen – operationalisiert und kommuniziert werden?b. Wie kann der wissenschaftliche Austausch zu fahrradbezogenen Themen initiiert und intensiviert werden?c. Auf welche Weise können mobilitäts- und fahrradbezogene Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen an hessischen Hochschulen miteinander vernetzt werden?d. Wie können private hessische Planungsunternehmen aus den Bereichen Mobilität und Fahrrad in diesen Wissenstransfer eingebunden werden?
Verwendete Methoden	<ul style="list-style-type: none">• <u>Wissenslandkarte</u>: Welche potentiellen Akteure gibt es in Hessen im Bereich Fahrradmobilität?• <u>Online-Befragung</u>, <i>knapp 30 Teilnehmer (50 Befragte), hessische Akteure im Bereich Fahrradmobilität</i>: Wie sieht die Vernetzung im Radverkehrsbereich in Hessen aus? Wer sind die Akteure? Was könnte man besser machen?• <u>Expertengespräche</u>, <i>Leiter Fahrradakademie (difu) & Vertreter der Radforen in Hessen & Radfahrbüro Frankfurt a.M.</i>: Wie sehen Wissensaustausch, Kooperation bzw. Vernetzung im Bereich Radverkehr in Hessen aus und wie sollten diese aussehen?

2.1.2 Projektbaustein II: Potential der (möglichen) Nutzer und Stakeholder

Fragestellung

- a. Welche (potentiellen) Nutzergruppen des Verkehrsmittels Fahrrad können identifiziert werden?
- b. In welchen Regionen, bei welchen sozialen Gruppen und Verkehrssituationen soll und kann eine nachhaltige Mobilitätspolitik die Fahrradnutzung bis 2020 bzw. 2050 spürbar steigern?
- c. In welchen Regionen könnte dies aus welchen Gründen schwierig sein?
- d. Welche Chancen bestehen für die Entlastung der Verkehrsinfrastruktur in den Spitzenzeiten, insbesondere im Berufsverkehr, durch Verlagerung von Fahrten mit dem PKW und dem Öffentlichen Verkehr auf das Fahrrad?
- e. Welchen Einfluss auf die Fahrradnutzung werden künftig Merkmale wie Bevölkerungsrückgang, internationale Migration, Prozesse der Re-Urbanisierung, demographischer und sozialer Wandel sowie neue Lebensstile haben?

Verwendete Methoden

- Literatur- und Online-Recherche: Wer fährt Fahrrad aus welchen Gründen? Welche externen und persönlichen Faktoren beeinflussen die Nutzung des Fahrrads? Welche Rolle können die in genannten Einflüsse spielen?
- (Sekundär-)Datenanalyse MiD 2002 & 2008 inkl. Hessenaufstockung, Grundlagenuntersuchung Fahrradtourismus in Deutschland (BMW 2009), Radreise-Analyse (ADFC 2009), Radreisen der Deutschen (Trendscope o.J. (2008)): Wo wird in Hessen von wem wie viel Fahrrad gefahren und aus welchem Grund? Wie sieht die Entwicklung der letzten Jahre aus? Welche Trends sind zu erkennen?
- Regionalindikatoren Auswahl verschiedener Indikatoren (z.B. kleinräumiger Relief, Bett&Bike-Betriebsdichte) zur Bewertung des Radnutzungspotential hessischer Regionen: Welche Regionen zeichnen sich durch bestimmte fahrrad-förderliche Merkmale aus? Wo herrscht welches Potential zur Erhöhung des Radverkehrsanteils?
- Expertengespräche Vertreter Radforen, Vertreter aus Ministerien (HMWVL, Hessen Agentur), Akteure Wissenschaft, Vertreter ADFC Bund (Tourismus), Leiter Fahrradakademie: Wie gestaltet sich touristische und alltägliche Fahrradnutzung in Hessen? Welche Best-Practice aus anderen Bundesländern können herangezogen werden?

2.1.3 Projektbaustein III: Ansprache- und Aktivierungsmöglichkeiten

Fragestellung

- f. Wie können Nutzergruppen, die als solche mit hohem Potential identifiziert wurden, am besten angesprochen und überzeugt werden?
- g. Wie können (potentielle) Stakeholder aktiviert und eingebunden werden?
- h. Wo sollten regionalisierte Runde Tische und Fahrrad-Foren, bei denen der Ideenaustausch mit Radfahrerinnen und Radfahrern und von potentiell Radfahrenden ermöglicht wird, eingerichtet werden?

Verwendete Methoden

- Literatur- und Online-Recherche/ Best-Practice-Recherche: Welche Möglichkeiten bestehen im Rahmen von Marketing, Information, Kommunikation, Image, aber auch Ausbau Infrastruktur etc., um den Radverkehrsanteil zu erhöhen? Wie gestaltet sich Kommunikation im Fahrradbereich in anderen Bundesländern?
- Regionalindikatoren: Welche Regionen ähneln sich bei Radnutzung und Potential?
- Expertengespräche Vertreter Radforen, Vertreter aus Ministerien (HMWVL, Hessen Agentur), Akteure Wissenschaft, Vertreter ADFC Bund (Tourismus), Leiter Fahrradakademie: Wie ist die Funktionsweise der einzelnen Radforen in Hessen, gibt es Schwerpunktsetzungen und wie finanzieren sich die Foren? Wie gestaltet sich Austausch im Radverkehr in anderen Bundesländern?

2.1.4 Projektbaustein IV: Potentiale der Infrastruktur, Intermodalität und Technik

Fragestellung	<ol style="list-style-type: none">a. Welche Vorteile bietet eine optimierte Fahrradinfrastruktur (Wege, Wegweisung, Parksysteme) für die Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität?b. Wie kann die vorhandene Verkehrsinfrastruktur umgestaltet werden, damit von ihr in verstärktem Maße auch der Radverkehr profitiert?c. Welche Chancen bietet eine optimierte Kombination von Radverkehr und Öffentlichem Verkehr für die intermodale Nutzung des Fahrrads?d. Welchen Beitrag für die gewünschte Verlagerung können elektrounterstützte Fahrräder (Pedelects) leisten (Erweiterung der Nutzergruppen und der Entfernungen)?
Verwendete Methoden	<ul style="list-style-type: none">• <u>Literatur- und Online-Recherche</u>: Chancen und Hemmnisse des Radverkehrs und der -förderung in der Region, in Hessen und im Allgemeinen• <u>Expertengespräche</u> Vertreter Radforen, Vertreter aus Ministerien (HMWVL, Hessen Agentur), Akteure Wissenschaft (Uni Kassel, Vertreter ADFC Bund (Tourismus), Leiter Fahrradakademie: Welche Chancen und Hemmnisse des Radverkehrs und der -förderung werden in der Region, in Hessen und im Allgemeinen gesehen?

2.2 Expertengespräche – Netzwerke, Tourismus und Zukunft der Fahrradmobilität in Hessen

Über Fahrradmobilität in Hessen wurde bisher wenig niedergeschrieben. Das vorhandene Wissen ist größtenteils an Personen gebunden. Durch die enge Vernetzung mit dem ADFC Hessen konnten in relativ kurzer Zeit die wichtigsten Experten zur Fahrradmobilität in Hessen identifiziert und Expertengespräche mit Personen durchgeführt werden, die auf verschiedenen Handlungsfeldern Spezialisten sind. Der Befragte ist in einem Expertengespräch nicht als Person an sich, sondern „*in seiner Funktion als Experte für bestimmte Handlungsfelder interessant*“ (MAYER 2008, S. 38). Bei der Auswahl der Experten wird darauf geachtet, Akteure aus unterschiedlichen Bereichen (Wissenschaft, Praxis) zu wählen, die sich mit Radverkehr in Hessen beschäftigen. Im Text werden Informationen aus Expertengesprächen durch die Angabe des Namens und den Zusatz EG (Expertengespräch) deutlich gemacht (z.B. HOCHSTEIN EG 2011). Die Interview-Leitfäden und ein Überblick über die befragten Akteure befinden sich im Anhang A: Expertengespräche.

2.2.1 Experten der regionalen Radforen in Hessen

Zunächst wurden Expertengespräche mit regionalen Vertretern der hessischen Radforen durchgeführt. Hierzu wurden die Ansprechpartner der drei bereits bestehenden regionalen Radforen gewählt, um möglichst fahrradbezogene und hessenweite Aussagen zu erhalten, ohne jedoch auf Kreisebene und somit sehr viele Akteure befragen zu müssen (Abbildung 13). Weiterhin bot sich hier die Möglichkeit, Einzugsgebiete, Aktivitäten und Schwerpunktsetzungen der einzelnen Foren bzw. des Radfahrbüros abzufragen. Die Gespräche wurden mit *Michael Hess, Joachim Hochstein, Rudi Roy, Ute Schulte* und *Gerhard Späth* geführt. Für diese Gespräche wurde ein gemeinsamer Interview-Leitfaden entwickelt. Zur sinnvollen Umsetzung der Gespräche wurde allerdings auf die Übernahme der Formulierungen und die strikte Einhaltung der Reihenfolge verzichtet. Es wurde beachtet, dass alle Themenpunkte „abgearbeitet“ wurden (BORTZ/ DÖRING 2006, S. 315).

2.2.2 Experten auf Landes- und Bundesebene und Wissenschaftler

Neben den Interviews mit den Experten der Radforen wurden weitere explorative Gespräche mit Experten auf Landes- und Bundesebene geführt. Die Mobilitätsforschung an Hochschulen wurde einerseits abgedeckt durch ein Expertengespräch mit Vertretern der Universität Kassel, Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung/ Mobilitätsentwicklung unter Herrn Prof. Holzapfel, andererseits wird diese Studie selbst von Wissenschaftlern der Goethe-Universität Frankfurt a.M., Arbeitsgruppe Mobilitätsforschung unter Herrn Prof. Lanzendorf erstellt. An der Universität Kassel, Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung/ Mobilitätsentwicklung wird

von Herrn *Joachim Otto* und Frau *Claudia Nash* das Projekt „KLIMZUG Nordhessen“ bearbeitet, bei dem der Radverkehr eine wichtige Komponente darstellt. Der regionale Fokus v.a. auf Nordhessen stellt eine gute geographische Ergänzung zur Schwerpunktsetzung in der AG Mobilitätsforschung dar. Weiterhin verfügen die beiden Gesprächspartner auch über breitgefächertes Wissen in Bezug auf Radverkehr im Allgemeinen und dessen zukünftige Chancen und Risiken.

Neben den Fahrradexperten aus der Region auf angewandter und wissenschaftlicher Ebene wurden auch Akteure befragt, die sich mit der Fahrradverkehrsförderung auf Landesebene beschäftigen. *Dr. Bernd Schuster* und *Claudia Grumann* vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL) wurden als Experten, die mit den konkreten Förderrichtlinien des Landes vertraut sind, aber auch den Stellenwert der Radverkehrsförderung in Hessen kennen, interviewt. *Stefan Zindler* beschäftigt sich als Mitarbeiter der Hessenagentur mit der touristischen Bedeutung und Förderung des Radverkehrs auf Landesebene. Um Hessen mit den übrigen Bundesländern vergleichen zu können, wurden zudem zwei Experten herangezogen, die einen Überblick über die deutschlandweite Radverkehrslandschaft haben. *Arne Koerdt*, Leiter der Fahrradakademie beim Deutschen Institut für Urbanistik (difu) ist vertraut mit der Förderlandschaft im Alltagsverkehr, *Bertram Giebeler*, stellvertretender Bundesvorsitzender des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs (ADFC) und Mitglied des ADFC-Fachausschusses Tourismus, ist Experte im Bereich Fahrradtourismus in Deutschland. Für die Gespräche wurden aufgrund der verschiedenen Sachgebiete individuelle Leitfäden entwickelt. Wie bei den Interviews mit den Vertretern der Radforen wurde auch hier in der Umsetzung auf die Übernahme der Formulierungen und strikte Einhaltung der Reihenfolge verzichtet und nur beachtet, dass alle Themenpunkte „abgearbeitet“ werden (BORTZ/ DÖRING 2006, S. 315).

2.3 Sekundärdatenanalyse – Fahrradmobilität in Hessen im Alltag und in der Freizeit

Ein weiteres wichtiges Instrument zur Darstellung der Radverkehrssituation in Hessen ist die Auswertung quantitativer Datenerhebungen, denn unser Verkehrshandeln wird mithilfe von Verhaltensmerkmalen beschrieben. Hierzu zählen bspw. die Nutzungshäufigkeiten verschiedener Verkehrsmittel und Wegezwecke. Verkehrsverhaltensmerkmale können sowohl quantitativ als auch qualitativ erfasst werden. Beispiele für quantitative Erfassungen dieser Merkmale in Hessen sind die Querschnittsbefragungen der bundesweiten Studien „Mobilität in Deutschland“ (MiD) aus den Jahren 2002 und 2008 und die dazugehörigen Aufstockungen zu Hessen sowie die deutschlandweite, jährlich wiederholte Längsschnittbefragung „Deutsches Mobilitätspanel“ (MOP). Hinzu kommen regionale Datensätze, die nur Informationen

zu Teilräumen Hessens beinhalten. Hierzu zählen die seit drei Jahren jährlich durchgeführte Längsschnittstudie „Rhein-Main-Panel“ (RMP) (Rhein-Main-Gebiet) und die Querschnittsstudie „Mobilität in Städten“ (SrV) aus den Jahren 2003 und 2008 (Frankfurt a.M., Kassel (mit Großraum Kassel)) sowie der ADFC-Fahrradklimatest (2003: 18 Städte und Gemeinden in Hessen (von 148 in Deutschland); 2005: 13 (von 142)). Die regionale Einschränkung mancher Datensätze, die Abfrage unterschiedlicher Verhaltensmerkmale, die Anzahl der in der Studie Befragten sowie die Wiederholung der Befragung derselben Personen führen zu unterschiedlichen Möglichkeiten der Untersuchung.

Neben auf Alltagsmobilität bezogenen Studien werden Daten zum Mobilitätsverhalten auch durch quantitative Erhebungen im Tourismussegment erfasst, denn dort spielt Mobilität eine zentrale Rolle, entweder als Verkehrsmittel zur An- bzw. Abreise oder als Freizeitbeschäftigung an sich. Die auf Bundesebene größte fahrradrelevante Studie ist dabei die „Grundlagenuntersuchung Fahrradtourismus in Deutschland“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMW 2009), aber auch die jährlich durchgeführte „ADFC-Radreiseanalyse“, bei der verschiedene Datensätze ausgewertet werden (z.B. Trendscape „Radreisen der Deutschen“, ETI „Sommerurlaub der Deutschen“, „Fahrrad-Monitor Deutschland“, ADFC-Magazin-Befragung (Radwelt), liefert einige Daten. Problematisch, wie bei den meisten deutschlandweiten Erhebungen, ist die Verwendbarkeit auf Landesebene oder sogar für bestimmte Regionen in Hessen.

Um die alltägliche Fahrradnutzung in Hessen zu analysieren, eignet sich am ehesten die aktuelle MiD. Aufgrund der hohen Fallzahl durch die Hessenaufstockung können repräsentative Ergebnisse auch für Untergruppen (regional, personell) ermittelt werden. Das MOP kann aufgrund der geringen Fallzahl (<2000 Befragte) nicht gesondert für Hessen betrachtet werden, das RMP wiederum weist zwar eine hohe Fallzahl von in Hessen Lebenden auf, eignet sich allerdings weniger dadurch, dass nur Einwohner des Rhein-Main-Gebiets befragt wurden und so keine Aussage zu den Bewohnern der anderen, v.a. der sich vom Rhein-Main-Gebiet strukturell unterscheidenden Regionen des Bundeslandes gemacht werden kann. Auch die SrV kann nur ergänzende Informationen zu Teilgebieten Hessens liefern (Frankfurt a.M, Kassel mit Großraum). Beim ADFC-Fahrradklima-Test werden nur sehr wenige soziodemographische Merkmale erhoben, so dass diese Daten bei der Nutzeranalyse keine Rolle spielen. Die touristische Fahrradnutzung in Hessen soll durch die Auswertungen der Grundlagenuntersuchung Fahrradtourismus in Deutschland und der ADFC-Radreiseanalyse erfolgen. Eine Studie, die den Fahrradtourismus in Hessen im Speziellen betrachtet, liegt nicht vor. Die Beschreibung der verwendeten Datensätze und Studien findet sich in Kapitel 6.1.

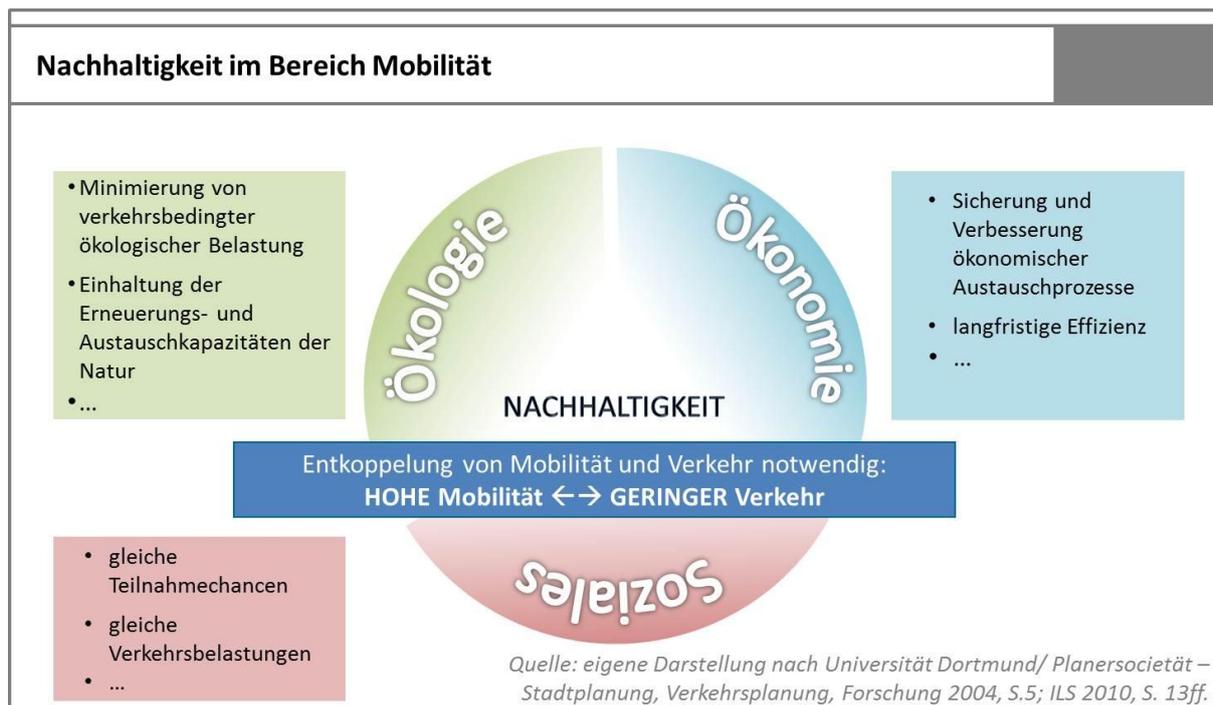
3. Forschungsstand Fahrradmobilität – ein kurzer Überblick

3.1 Von Verkehr zu nachhaltiger Mobilität

Der Begriff Mobilität leitet sich aus dem Lateinischen *mobilitas* ab und bedeutet wörtlich übersetzt Beweglichkeit. Im vorliegenden Bericht geht es um den Bereich der (Verkehrs-)Mobilität, hier definiert als Ortsveränderung einer Person mit Rückkehr zum Ausgangspunkt, d. h. der Weg beginnt und endet i.d.R. am Wohnungsstandort (FORSCHUNGSSYSTEM (FIS) 2011, o.S.).

Der Begriff Verkehr hingegen bezieht sich auf eine im physischen Raum realisierte Ortsveränderung von Personen, Gütern und Nachrichten. Verkehr ist so gesehen ein Mittel zur Realisierung von Mobilität, kann Mobilität allerdings auch beeinträchtigen, z.B. durch Staus in der Rushhour. Zur Aufrechterhaltung ein und desselben Mobilitätsniveaus kann ein sehr unterschiedlicher Verkehrsaufwand notwendig sein (UBA 2009, S. 2).

Abbildung 2: Nachhaltigkeit im Bereich Mobilität



Nachhaltigkeit, die u.a. durch das Projekt Fahrradmobilität in Hessen erreicht werden soll, bedeutet eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können (UNITED NATIONS 1987, S. 24, Abs. 27). Die Nachhaltigkeit basiert dabei auf drei möglichst ausbalancierten Säulen, der ökologischen, der ökonomischen und der sozialen. Möchte man eine nachhaltige Entwicklung im Bereich Mobilität forcieren, muss der Verkehr so aussehen, dass er auf ökologischer Ebene möglichst wenige negative Effekte hat, was bedeutet, dass

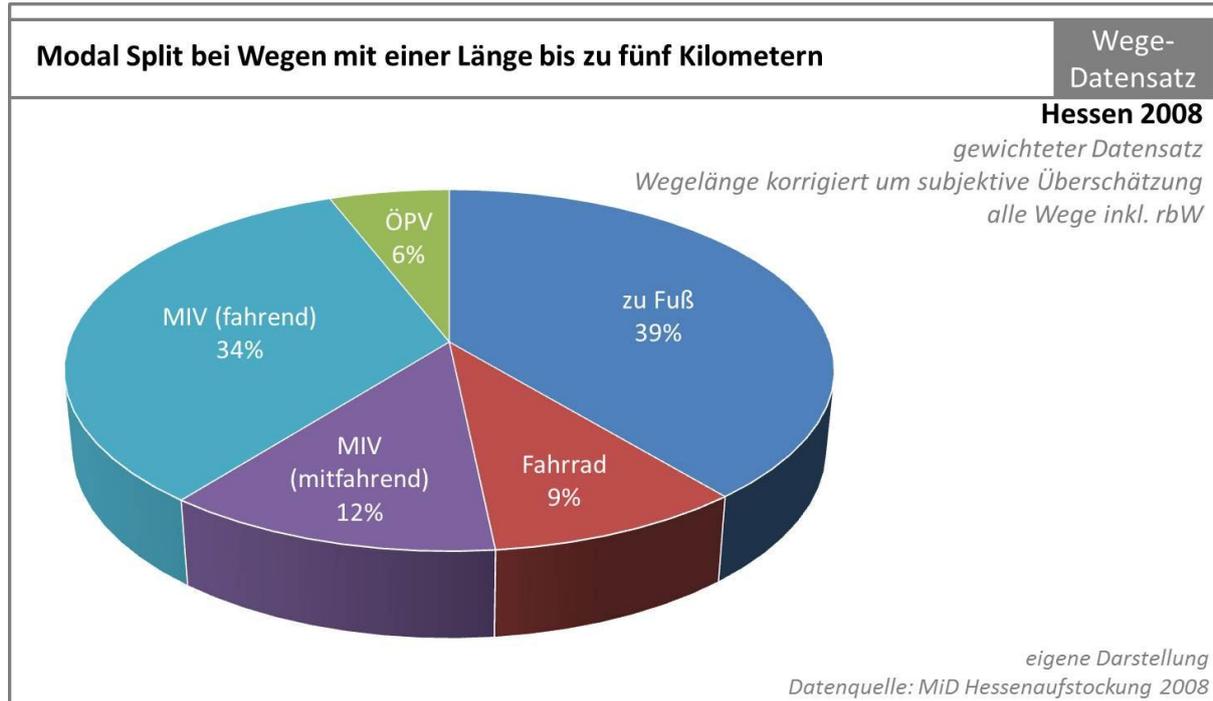
der durch Verkehr entstehende Schadstoffausstoß minimiert wird. Weiterhin ist eine ökonomisch langfristige Effizienz anzustreben, ohne dabei Personen in ihrer Mobilität einzuschränken oder durch die negativen Auswirkungen von Verkehr stärker zu belasten als andere (Abbildung 2). Deshalb sollte langfristig die Entkoppelung von Verkehr und Mobilität das Ziel sein, so dass eine hohe Mobilität ohne negative Verkehrsbelastungen gewährleistet ist (ILS 2010, S. 5; UNIVERSITÄT DORTMUND/ PLANERSOCIETÄT – STADTPLANUNG, VERKEHRSPPLANUNG, FORSCHUNG 2004, S. 13ff.).

3.1.1 Ökologie – Umwelt

Eines der Ziele, das im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen verfolgt wird, ist die Reduktion von Treibhausgasemissionen. Etwa ein Fünftel der CO₂-Emissionen in Deutschland entfallen auf den Verkehr (UBA 2009, S. 38). Teilweise können Reduktionen über die Minderung des Kraftstoffverbrauchs bei motorisierten Verkehrsmitteln erwirkt werden, jedoch ist langfristig die Umstrukturierung des gesamten Verkehrssystems ebenso wichtig (DIFU 2011, S. 1).

Vor dem Hintergrund, dass das Fahrrad 0 Gramm CO₂ pro Personen-Kilometer (Pkm), der Pkw im Vergleich dazu 144 Gramm CO₂ verursacht,¹ erscheint die Fokussierung auf eine Verlagerung des MIV auf den NMIV als logische Folge. Aus den MID-Daten für Hessen aus dem Jahr 2008 ergibt sich, dass 62% aller Wege in Hessen maximal fünf Kilometer lang sind, diese ideale Fuß- und Fahrraddistanz allerdings trotzdem mit einer Wahrscheinlichkeit von 45% mit dem MIV zurückgelegt wird (Abbildung 3). Es wird deutlich, dass das Verkehrsmittel Fahrrad gerade hier seine Potentiale noch bei Weitem nicht ausgeschöpft hat. Auch der Effekt der verminderten Lärmbelastung durch weniger motorisierten Verkehr darf nicht vergessen werden. Weiterhin profitiert unsere Umwelt (und die öffentlichen Kassen) von geringerem Ressourcenverbrauch für die Produktion und den Betrieb von Verkehrsmittel und für den Bau von Infrastruktur. Die Reduktion der Flächenversiegelung sowie der geringere Flächenverbrauch in der Stadt befördert das Leitbild der kompakten Stadt – oder auch Stadt der kurzen Wege genannt – es entsteht also ganz automatisch weniger Verkehr.

¹ Die CO₂-Bilanzen beziehen sich auf das Transport Emission Model (TREMOD) 4.17 vom 12.12.2006, bei dem nur die durchschnittlichen Verbrauchswerte pro Kilometer je Person einbezogen wurden (UBA 2009, S. 30ff.), Aspekte wie Produktion und Entsorgung wurden nicht mit einberechnet.

Abbildung 3: Modal Split² bei einer Wegelänge von bis zu 5km

Durch den Markteintritt der Pedelecs, die bei einer CO₂-Bilanz von etwa vier bis 14 g/km liegen,³ ergeben sich in der CO₂-Einsparung weitere Potentiale aufgrund eines vergrößerten Einzugsgebiets bei Distanz und Relief, aber auch bei Personengruppen, die körperlich leistungsschwächer sind, wie bspw. viele Senioren (DIFU 2011b, S 1f.).

3.1.2 Soziales – Gesellschaft

Fahrrad fahren ist nicht nur gut für die Umwelt, sondern auch für die Menschen, denn durch die regelmäßige sportliche Bewegung ergeben sich positive Effekte für die Gesundheit und Fitness. Schon bei kleinen Kindern ist das Fahrrad ein gutes Mittel zur Entwicklung motorischer Fähigkeiten und wenn sie älter werden, lernen sie den Wert der mobilen Unabhängigkeit zu schätzen (DIFU 2010b, S. 1). Als günstiges Verkehrsmittel ermöglicht das Fahrrad Mobilität für jedermann, unabhängig von finanziellen Ressourcen.

Der Trend weg von der grünen Wiese und rein in die Innenstädte zeigt sich sowohl auf dem Wohnungsmarkt als auch im Einzelhandel. Um das Leitbild der Stadt der kurzen Wege leben zu können, spielen die langsamen Verkehrsmittel Fuß und Fahrrad eine zentrale Rolle, denn

² zurückgelegte Wege in einem Gebiet aufgeteilt nach genutztem Hauptverkehrsmittel.

³ Hier können nur Richtwerte genannt werden, da die sich CO₂-Bilanz je nach Stromquelle, nach Stärke der Antriebsleistung des Pedelecs, nach Relief der gefahrenen Strecke etc. verändert. Gleiches gilt auch für andere Verkehrsmittel, bei denen sich bspw. der Auslastungsgrad, die Fahrweise etc. nur an Richtwerten orientiert und von Fall zu Fall sehr unterschiedlich sein kann. Die in diesem Bericht verwendeten CO₂-Emissionsdaten beziehen sich auf das Transport Emission Model (TREMOM) 4.17 vom 12.12.2006, bei Pedelecs wurden die Annahmen des difu übernommen (UBA 2009, S. 30ff.; DIFU 2011b, S. 3, DIFU 2011c, S. 2).

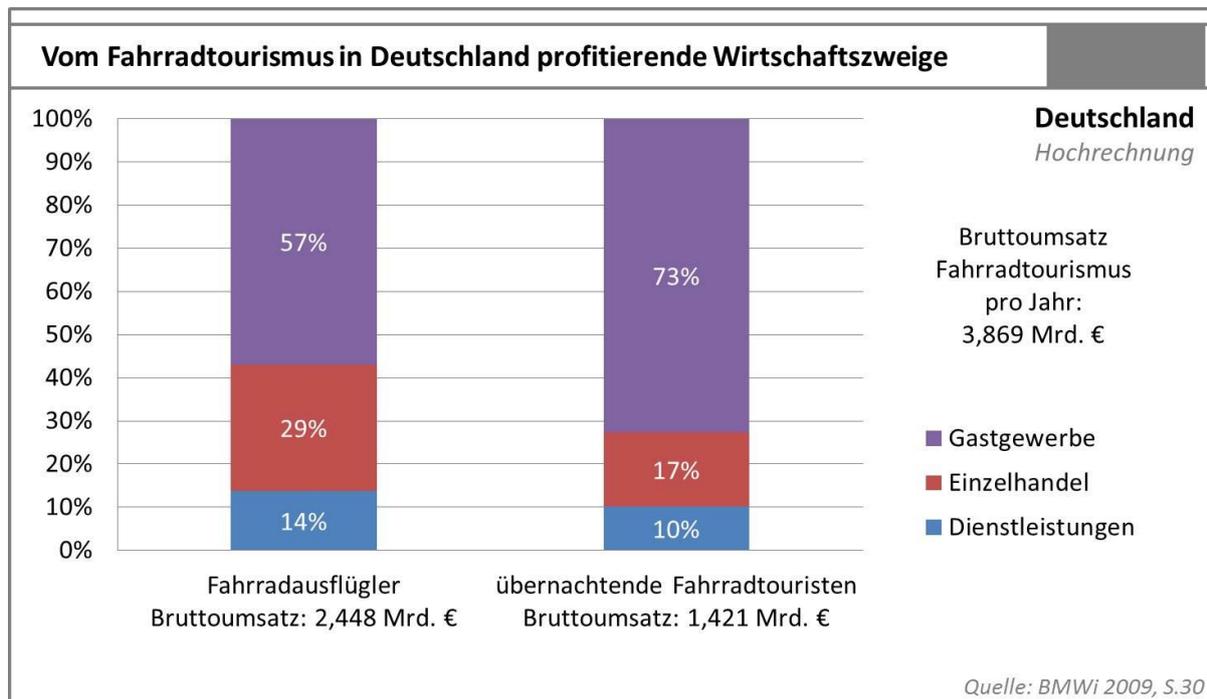
oftmals ist in den Innenstädten Park- und auch Straßenraum ein knappes Gut (DIFU 2011d, S. 3).

3.1.3 Ökonomie - Wirtschaft

Die ökonomischen Effekte des Radverkehrs sind als deutlich positiv zu bewerten. Verschiedene Fahrradhersteller in Deutschland verzeichnen gute Absätze. Zwar sind die Stückzahlen im Absatz in den letzten Jahren leicht gefallen, doch hat sich der Durchschnittswert der Räder auch dank des Erfolges von Pedelecs erhöht, so dass in der Branche ein steigender Umsatz (2010: 1,84 Milliarden €) zu verzeichnen ist (ZIV 2011a, o.S.; PRESSEDIENST-FAHRRAD 2011, o.S.).

Fahrradtourismus macht mit einem geschätzten Bruttoumsatz von 3,87 Mrd. € im Jahr inzwischen einen nennenswerten Anteil am Tourismus in Deutschland aus (Abbildung 4) und kurbeln die Wirtschaft durch Ausgaben in unterschiedlichen Bereichen, wie Beherbergung, Gastronomie, Lebensmitteleinkauf oder auch Freizeit/ Unterhaltung an (BMW 2009, S. 22ff.).

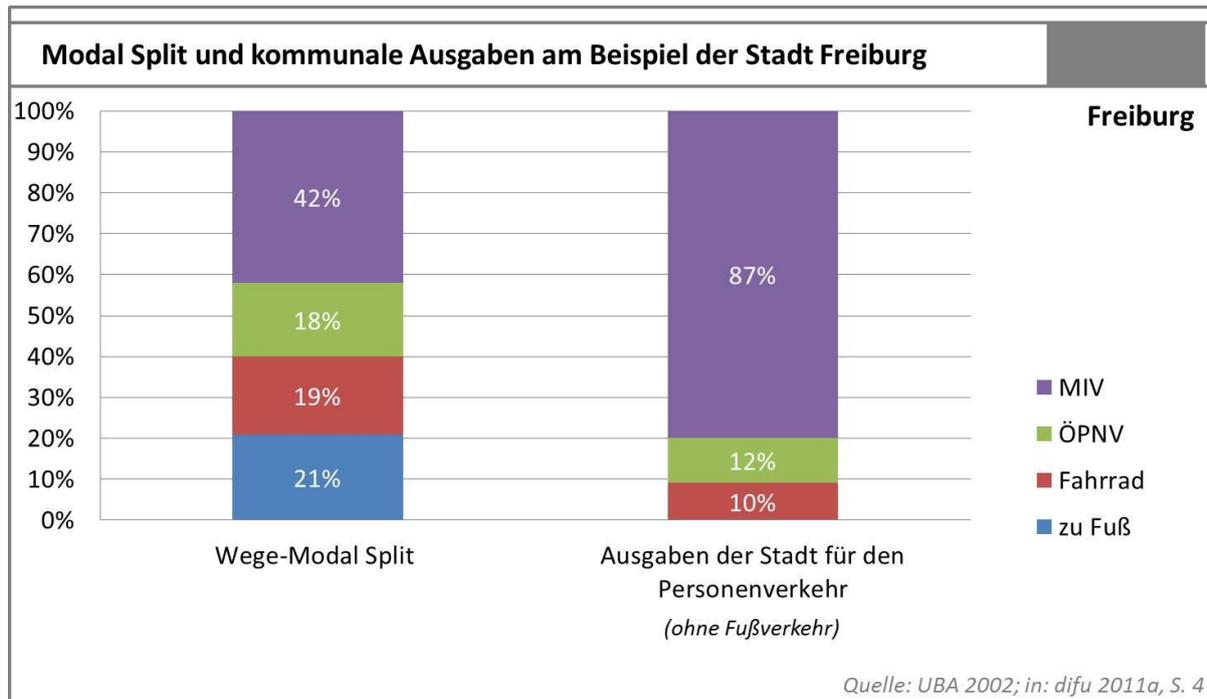
Abbildung 4: Vom Fahrradtourismus in Deutschland profitierende Wirtschaftszweige



Am bedeutendsten jedoch sind nicht die Einnahmen, sondern die Einsparungen, die durch die Reduktion und Substitution des MIV erzielt werden. Allein der Bau von Infrastruktur ist für das Fahrrad wesentlich billiger als für den MIV. Dennoch investieren die Kommunen einen Großteil der verkehrsinfrastrukturbezogenen Gelder in den MIV (Abbildung 5). Durch Energieeinsparungen, Stauvermeidung, Flächensparsamkeit, Verringerung von Lärmbelast-

tungen und geringere Unfallschäden werden nicht-monetäre und dennoch ökonomisch wertvolle Effekte erzielt, wie bspw. zeitliche Einsparungen, höhere Konzentrationsfähigkeit und positive Effekte auf die Gesundheit (DIFU 2011a, S. 1ff). Letztendlich profitiert die Kommune, der Arbeitgeber etc. von einem fahrradfreundliches Klima, auch wenn man die positive Außendarstellung und das positive Image nicht in Zahlen fassen kann (DIFU 2010a, S. 1).

Abbildung 5: Modal Split und kommunale Ausgaben; Quelle: difu 2011, S. 4

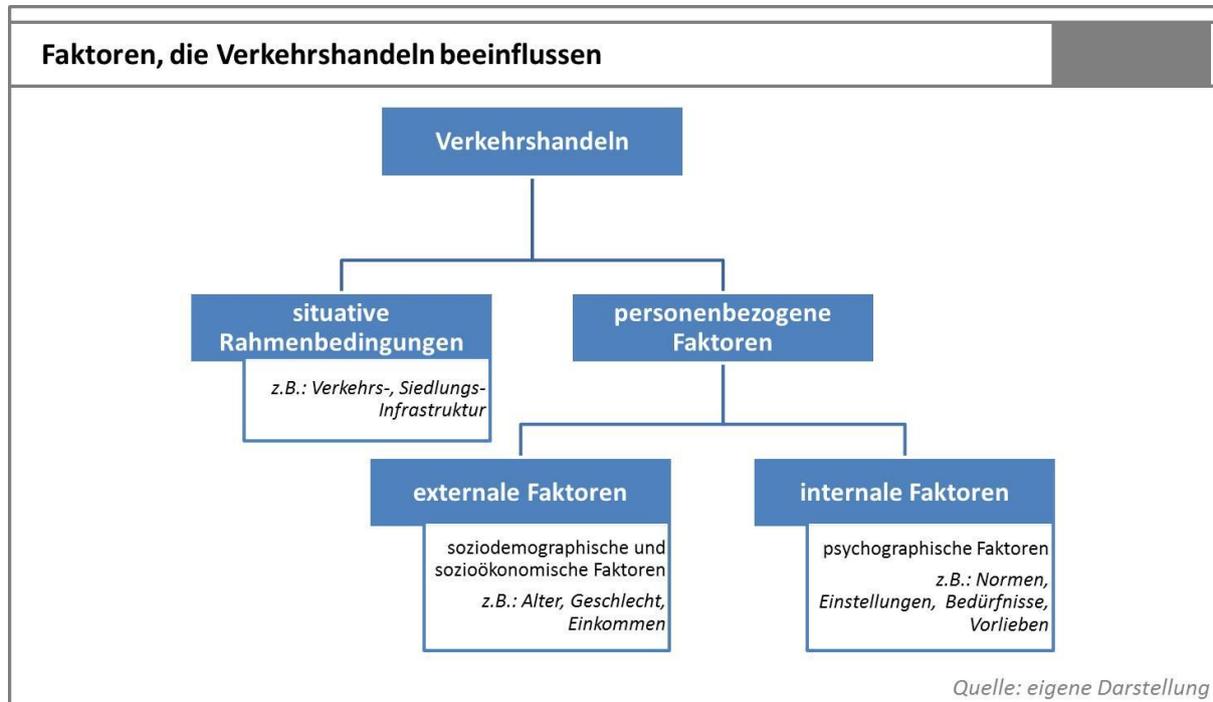


3.2 Mobilitätsverhalten – Möglichkeiten zur Erfassung

Das Verkehrshandeln wird bestimmt von situativen Rahmenbedingungen (z.B. Siedlungs-, Wirtschafts-, Verkehrsinfrastruktur) und von personenbezogenen Merkmalen (HUNECKE 2006, S. 31). Die personenbezogenen Merkmale werden dabei von einer Vielfalt von Faktoren beeinflusst, die generell in externale und internale Faktoren unterschieden werden können (HEIDEMANN 1981 in: GATHER/ KAGERMEIER/ LANZENDORF 2008, S. 176; Abbildung 6). Externale Faktoren sind i.d.R. leicht messbar, zu ihnen zählen soziodemographische und sozioökonomische Merkmale, welche u.a. das Geschlecht und Alter der Verkehrsteilnehmer, die Haushaltszusammensetzung und Wohnlage, den Erwerbsstatus, das Einkommen und die Pkw-Verfügbarkeit umfassen. Internale Faktoren liegen in der Person selbst und sind subjektiver Art. Sie beschreiben die Werte, Normen, Bedürfnisse und Vorlieben der Person und werden auch als psychographische Merkmale bezeichnet (HUNECKE/ HAUSTEIN 2007, S. 42). Die Ermittlung dieser Merkmale erfordert i.d.R. einen höheren Aufwand, da sich solche Einstel-

lungen nicht einfach und direkt abfragen lassen. Durch die unterschiedlichen Möglichkeiten der Operationalisierung sind die Ergebnisse zudem schwer vergleichbar.

Abbildung 6: Faktoren, die Verkehrsverhalten beeinflussen



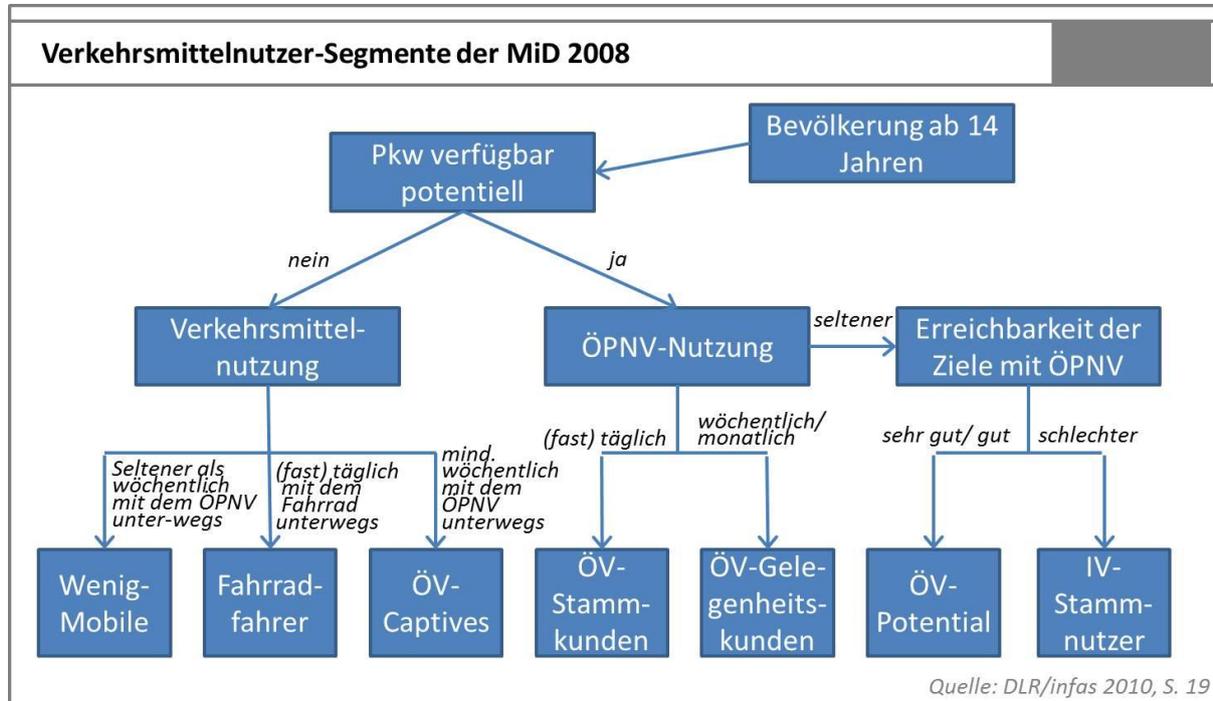
Zur Untersuchung des Verkehrsverhaltens werden dabei entweder einzelne Merkmale oder eine Gruppe von Merkmalen herangezogen. Die Betrachtung einzelner Merkmalsausprägungen und deren Zusammenhang mit Verkehrsverhalten ist recht einfach, ein Beispiel hierfür wäre die Betrachtung des Modal Splits nach Alter oder nach Gemeindegröße. Allerdings werden auch nur wenige, relativ spezielle Informationen generiert, die eindeutige Rückschlüsse auf das Verhalten aufgrund der Vielfalt der Einflussfaktoren erschweren. Aussagekräftiger werden solche Studien durch die Segmentierung anhand externer Faktoren, wenn also die Gesamtbevölkerung in Untergruppen unterteilt und dann das Verkehrsverhalten untersucht wird. Ein frühes Beispiel einer solchen Merkmalskombination bildet die Einteilung in Verhaltenskonsistente Gruppen nach KUTTER 1973, in der über eine Faktorenanalyse anhand von Geschlecht, beruflicher Tätigkeit und Pkw-Verfügbarkeit Gruppen gebildet wurden und die als Vorform der heutigen Aufteilung in verhaltenshomogene Gruppen⁴ in der MiD 2008 gesehen werden kann (GÖTZ 2007, S. 762). Weiterhin weist die MiD die erhobenen Verhaltensmerkmale nach Lebensphasen des Haushalts⁵ und nach Ver-

⁴ Faktoren: Erwerbstätigkeit, Pkw-Verfügbarkeit, Alter.

⁵ Faktoren: HH-Größe, Alter, Erwerbstätigkeit.

kehrsmittelnutzersegmenten⁶ (Abbildung 7) aus. Auch beim MOP bestehen Möglichkeiten der Segmentierung, jedoch kann es hier aufgrund der wesentlich geringeren Fallzahl (2008: 1783 Berichtspersonen) relativ schnell zu nicht mehr aussagekräftigen Ergebnissen kommen.

Abbildung 7: Verkehrsmittelnutzer-Segmente der MiD 2008



Eine weitere Möglichkeit der Segmentierung von Verkehrsteilnehmern besteht in der Hinzunahme von internalen Faktoren. Hinter der Bildung solcher Kategorisierungen stehen meist Theorien, die das Verhalten aus der subjektiven Einstellung ableiten (z.B. Rational Choice Modelle (wie etwa die Theorie des geplanten Verhaltens), das Norm-Aktivations-Modell oder die Value-Belief-Norm Theorie) (BAMBERG/ HUNECKE/ BLÖBAUM 2007, S. 190). Abgeleitet aus den Methoden der sozialwissenschaftlichen Lebensstilanalyse wurden Beweggründe des Verkehrsverhaltens identifiziert, die im Hintergrund ablaufen (GÖTZ 2007, S. 770f.). Inzwischen gibt es mehrere unterschiedlich aufgebaute Modelle sogenannter Mobilitätsstile. I.d.R. werden hierbei externale Faktoren der sozialen Lage oder Lebensphasen (Alter, Kinder, Familienstand) mit internalen Faktoren gekreuzt und zu verschiedenen Gruppen segmentiert. Das Erheben der internalen Faktoren ist dabei nicht nur problematisch, weil die Abfrage von Einstellungen schwierig zu operationalisieren ist, sondern auch, weil bisher keine Einigkeit über die Erhebung von Mobilitätsstilen herrscht und sich der Zeitgeist im steten Wandel befindet und bspw. Fragestellungen der 1990er nicht mehr mit heutigen übereinstimmen (GÖTZ 2007, S. 771). Meist liegen Befragungen, bei denen Segmentierungen

⁶ Faktoren: Verfügbarkeiten von Verkehrsmitteln, Nutzungshäufigkeit, Erreichbarkeit. Hier fließen Elemente des Verkehrshandelns mit in die Segmentierung ein, bei der Auswertung muss deshalb stets beachtet werden, Tautologien zu vermeiden.

anhand von Mobilitätsstilen durchgeführt wurden, nur auf lokalen Ebenen (häufig Großstädte) vor, wurden unterschiedlich operationalisiert (HUNECKE 2006, S. 34) und sind v.a. für die Grundlagenforschung von Interesse.⁷ Umfassendere, allgemeingültige und in mehreren Studien validierte Mobilitätsstilansätze existieren bisher nicht.

Eine weitere Komponente, die in die Untersuchungen miteinfließen kann, ist die Zeit. Sowohl die Entwicklung von Mobilität innerhalb von drei Jahren, wie sie in Mobilitätspanels i.d.R. erfasst wird, als auch Lebensbiographie-Ansätze (z.B. Mobilitätsbiographien, Sozialisation), die von einschneidenden Erlebnissen, die auch Veränderungen im Mobilitätsbedarf mit sich bringen und die Routinen aufbrechen, fokussieren die Veränderlichkeit von Mobilitätsverhalten im Zeitverlauf. Um den zeitlichen Verlauf von Mobilität und deren Einflussfaktoren zu erfassen, ist ein sehr hoher Erhebungsaufwand erforderlich. Die Längsschnittstudie MOP versucht die Befragten über drei Jahre hinweg jährlich zu befragen. Daher müssen ein hoher Aufwand und die sogenannte Panelmortalität, d.h. Probanden, die aus unterschiedlichen Gründen vor Ablauf der drei Befragungen aus der Stichprobe ausscheiden, in Kauf genommen werden. Lebensbiographien werden wegen der Komplexität der Abfrage (bis in die Kindheit) i.d.R. in leitfadengestützten Interviews erfasst, so dass die Datensätze relativ klein sind. Das Konzept der Mobilitätsbiographien befindet sich, ähnlich dem Ansatz der Mobilitätsstile, noch in der Erforschung.

Wie bereits in Kapitel 2.3 erläutert, stehen für die vorliegende Untersuchung v.a. Daten aus der MiD und den zugehörigen Aufstockungen für Hessen zur Verfügung. Insgesamt kann festgestellt werden, dass dort weder internale Faktoren noch Aspekte, die für den hessischen Radtourismus von Belang sind, abgefragt werden.

3.3 Fahrradmarkt in Deutschland

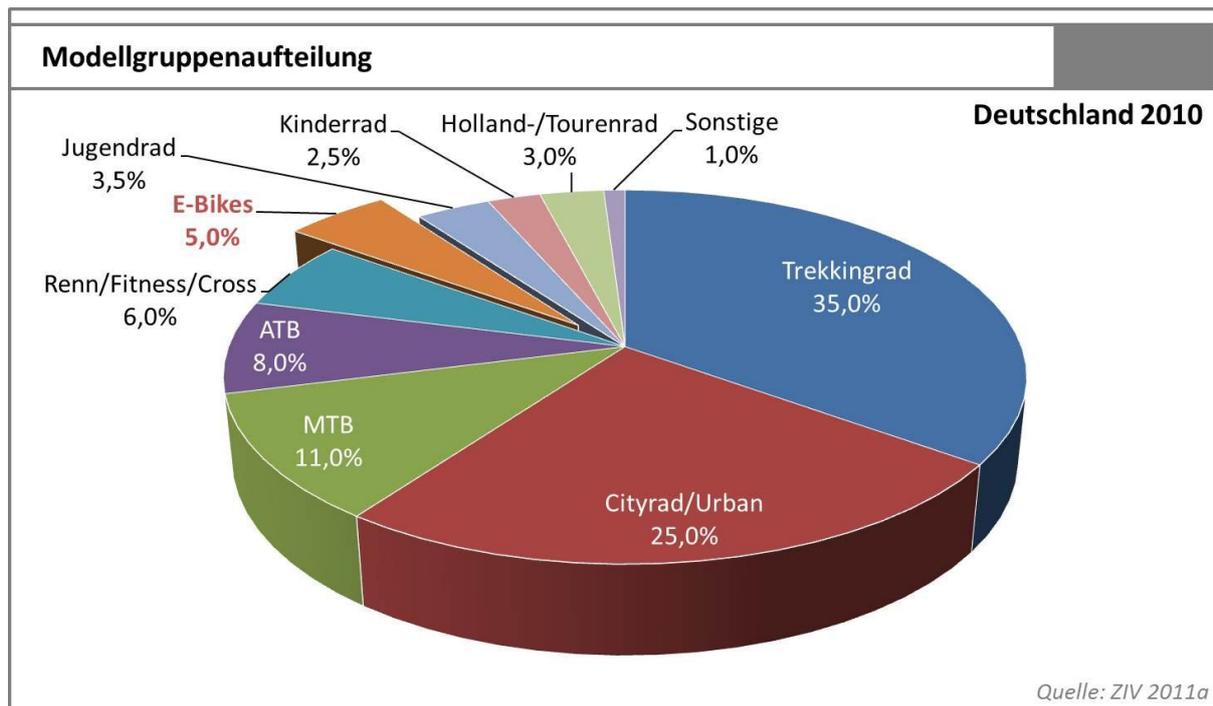
Die Fahrradproduktion in Deutschland hat zwischen 2008 und 2010 eher abgenommen. Wurden nach Angaben des Zweirad-Industrie-Verbandes e.V. (ZIV) 2008 noch 2,42 Mio. Fahrräder hier produziert, waren es 2010 nur noch 2,22 Mio.. Allerdings hat sich im gleichen Zeitraum der Durchschnittswert von 254 € je Fahrrad auf 306 € entwickelt, was den Gesamtumsatz der Branche erhöht hat.

Es werden fast dreimal so viele Fahrräder nach Deutschland importiert (2,71 Mio.) wie exportiert (1,02 Mio.). Zwar sind die exportierten Räder im Durchschnitt teurer (352 €/Stück) als die importierten (206 €), jedoch ergibt sich trotzdem eine negative Import-Export-Bilanz. Die leicht gestiegene Anzahl und die höheren Werte der exportierten Räder führen allerdings dazu, dass inzwischen 359 Mio. € durch den reinen Export umgesetzt werden, eine

⁷ z.B.: DEFFNER 2009; FLIEGNER 2002; GÖTZ/JAHN/SCHULTZ 1997; HUNECKE/WULFHORST 2002; LANZENDORF 2001; MOBILANZ 2005.

Steigerung um fast die Hälfte seit 2008 (244 Mio. €). Die meisten Räder werden in das europäische Ausland, v.a. in die Niederlande (21%), nach Frankreich (19%) und nach Österreich (10%) exportiert. Importiert wird hingegen v.a. aus Asien (Taiwan 14%, Thailand 11%, Indonesien 4%) und Osteuropa (Polen 9%, Tschechien 6%, Litauen und Rumänien 5%). Daraus ergibt sich eine Inlandsanlieferung⁸ von 3,91 Mio. Stück, eine halbe Million weniger als noch 2008. Davon stammen 42% aus deutscher Produktion, eine leichte Steigerung gegenüber 2009, wo dieser Anteil bei 40% lag.

Abbildung 8: Modellgruppenaufteilung des ZIV – Anteil verkaufter Modelle



Der E-Bike-Markt in Deutschland und Europa wächst. 2007 wurden bereits 70.000 E-Bikes auf dem deutschen Markt abgesetzt, 2010 hat sich die Zahl fast verdreifacht (200.000). Dieser Anstieg zeigt sich ebenfalls deutlich in der Modellgruppenaufteilung: Lag der Anteil der E-Bikes 2008 noch bei 2,5%, hat er sich 2010 auf 5% Anteil verdoppelt (Abbildung 8). Die am weitesten verbreiteten Räder in Deutschland sind allerdings auch weiterhin Trekking- und Cityräder (ZIV 2011a). Beim Vergleich, welche Räder 2008 und welche 2010 verkauft wurden, wird deutlich, dass Alltagsräder mehr und Hobby-Räder weniger verkauft werden. So ist der Anteil an Mountain-Bikes (MTB), All-Terrain-Bikes (ATB) und Rennrädern (zusammen 2008 knapp 30%, 2010 25%) leicht zurückgegangen, wohingegen Trekkingräder, Cityräder und Holland- bzw. Tourenräder (zusammen 2008 58%, 2010 63%) einen größeren Teil ausmachen. Dies stellt ein erstes Indiz dafür dar, dass die Alltagsnutzung des Verkehrsmittels Fahrrad zunehmend sein könnte.

⁸ Inlandsproduktion und importierte Räder abzüglich exportierter Räder.

Auch in Hessen werden Fahrräder bzw. Komponenten dazu hergestellt. Neben einigen Kleinstbetrieben (1-2 Mitarbeiter) gibt es in Hessen auch einige mittelständische Betriebe. Riese und müller, Storck Bicycles, HP Velotechnik die Rohloff GmbH und Cucuma sind dabei die größten hessischen Fahrradbauer.

Riese und müller beschäftigt etwa 60 Mitarbeiter am Firmensitz in Darmstadt und entwickelt, montiert und vertreibt von dort aus ausschließlich vollgefederte Fahrräder, u.a. auch Falträder, Pedelecs und E-Bikes (RIESE UND MÜLLER GMBH 2011). Neben einigen anderen Preisen, die das seit 1993 bestehende Unternehmen bereits gewonnen hat, belegte 2010 eines ihrer Pedelecs den ersten Platz im ADAC-System-Vergleich „Fahrräder mit Elektromotor“ (ADAC o.J.). 2008 wurde aus der zunächst unter dem Dach der riese und müller GmbH geführten Taschenmarke „zwei“ (u.a. Fahrradtaschen) eine eigenständige GmbH (RIESE UND MÜLLER GMBH o.J.).

Cucuma wurde 2002 als Eigenmarke eines Darmstädter Fahrrad-Fachgeschäftes entwickelt, die inzwischen Cucuma-Räder produziert und vertreibt. Spezialisiert hat sich Cucuma auf Rennräder und Mountainbikes. Grundlegende Idee war, die Lücke zwischen fachlicher Kompetenz und Beratung des gehobenen Einzelhandels und den Preisangeboten eines Direktvertriebes zu schließen (Sporthorizont GmbH o.J.). Nach eigenen Angaben sind derzeit fünf Mitarbeiter dort beschäftigt (Telefonat am 31.10.2011).

Storck Bicycles wurde 1995 gegründet und ist ansässig in Idstein im Rheingau-Taunus-Kreis. Momentan arbeiten im Unternehmen 20 Mitarbeiter, 18 davon in Hessen. Storck Bicycles entwickelt technisch hochwertige Fahrradrahmen aus Karbon und weitere Fahrradkomponenten für Radsportler (STORCK BICYCLE GMBH 2011; Telefonat am 31.1.02011).

Des Weiteren ist die 1986 gegründete Firma Rohloff AG in Hessen ansässig, die sich v.a. auf die Entwicklung, Montage und den weltweiten Vertrieb ihrer Antriebstechnologien (Achsen, Ritzel, Ketten etc.) spezialisiert hat. Die Einzelteile für die Produkte werden deutschlandweit von ca. 150 Zulieferbetrieben hergestellt. Am Standort in Fulda bei Kassel, der 2004 bezogen wurde, sind 35 Mitarbeiter beschäftigt (ROHLOFF AG 2009).

HP Velotechnik wurde im Jahr 1993 gegründet. Die Liegeradmanufaktur in Kriftel (Main-Taunus-Kreis) beschäftigt 23 Mitarbeiter und produziert im Jahr etwa 1.300 Fahrräder, die weltweit in den Handel gelangen (HP VELOTECHNIK o.J. 2011).

4. Das Bundesland Hessen

Die empirischen Untersuchungen dieser Studie beziehen sich auf das Bundesland Hessen. Hessen ist mit einer Größe von etwa 21.115 km² das siebtgrößte Bundesland Deutschlands, mit einer Bevölkerungszahl von 6.061.951 Einwohnern (31.12.2009) liegt es im Bundesvergleich an fünfter Stelle. Die Bevölkerungsdichte von 288 Einwohner/km² ist etwas höher als der Bundesschnitt (231 Einwohner/km²) (DESTATIS 2011, o.S.). Hessen untergliedert sich in drei Regierungsbezirke: Darmstadt, Gießen und Kassel – die Begriffe Süd-, Mittel- und Nordhessen sind allerdings ebenfalls geläufig (LACHMANN 2010, S. 367).

Die dichteste Besiedelung findet sich im Süden des Landes, im Regierungsbezirk Darmstadt mit der Metropolregion Frankfurt Rhein-Main, wo nicht nur die kreisfreien Städte Frankfurt, Offenbach, Darmstadt und Wiesbaden, sondern auch der Landkreis Main-Kinzig-Kreis eine Bevölkerungsdichte von mehr als 1.000 Einwohner/km² aufweisen (HSL 2011a, o.S.). Vier der fünf Großstädte⁹ sowie 42 der 53 Mittelstädte¹⁰ Hessens befinden sich in diesem Regierungsbezirk, mehr als die Hälfte der Hessen (63%) lebt hier (HSL 2011b, o.S.) und die Bevölkerung nimmt weiter zu, die Einwohnerzahl des Bezirks ist von 2000 bis 2009 um 1,5% gewachsen, während die Einwohner in den anderen Regierungsbezirken weniger wurden (HA 2010, S.3). Die wirtschaftliche Bedeutung der Region zeigt sich daran, dass 2007 knapp 70% des hessischen BIP hier erwirtschaftet wurden (HSL 2011c, o.S.). Nach der siedlungsstrukturellen Kreis-Klassifikation¹¹ wird der gesamte Regierungsbezirk als Agglomerationsraum eingeordnet (BBSR 2011, o.S.). Auch altersstrukturell sind deutliche Unterschiede zu den anderen Regierungsbezirken zu erkennen. Die höhere Attraktivität mit vergleichsweise besseren Ausbildungs- und Arbeitsmöglichkeiten Südhessens spiegelt sich in der Wanderungsstatistik wider, die durch ein positives Wanderungssaldo auffällt (LACHMANN 2010, S. 371).

Nördlich des Regierungsbezirks Darmstadt schließt der flächenmäßig kleinste Regierungsbezirk Gießen mit einer Einwohnerzahl von etwas mehr als einer Million an. Er ist mit 193 Einwohnern/km² weniger dicht besiedelt (HSL 2011a, o.S.), zählt aber nach der BBSR-Klassifikation in siedlungsstrukturelle Kreistypen zum verstädterten Raum (BBSR 2011, o.S.) – zwar finden sich hier keine Großstädte, dafür aber Marburg, Gießen und Wetzlar mit Einwohnerzahlen zwischen 50.000 und 80.000 Einwohnern (HSL 2011b, o.S.).

⁹ mehr als 100.000 Einwohner.

¹⁰ mehr als 20.000 bis 100.000 Einwohner.

¹¹ Die siedlungsstrukturellen Kreistypen dienen der intraregionalen Vergleichbarkeit innerhalb Deutschlands, aber auch auf der EU-Ebene. Die Typisierung berücksichtigt dabei den Kreisstatus (kreisfrei, Landkreis), die Einwohnerzahl, die Einwohnerdichte und die Lage im siedlungsstrukturellen Regionstyp bzw. Zentralität (BBSR 2011, o.S.).

Am ländlichsten geprägt ist der Regierungsbezirk Kassel, in dem zwar mit der kreisfreien Stadt Kassel eine Großstadt vorhanden ist, dessen Umland aber neben Fulda im äußersten Südosten keine größere Stadt aufweist. Die Bevölkerungsdichte beträgt nur 147 Einwohner/km² (HSL 2011a, o.S.), die nördlichen Kreise und Kassel gehören nach der BBSR-Klassifizierung zum verstädterten Raum, der Kreis Fulda und Hersfeld-Rothenburg zu den ländlichen Räumen (BBSR 2010b, o.S.). Die Wanderungsstatistik und Altersverteilung Hessens weisen darauf hin, dass eine deutliche Abwanderung junger Menschen in diesem Regierungsbezirk stattfindet (LACHMANN 2010, S. 370ff.).

Die Datengrundlage der MiD 2008 Hessenaufstockung ermöglicht die Unterscheidung Hessens in sechs Analyse-Regionen, kleinere Räume sind aufgrund der dann zu geringen Fallzahl nicht mehr sinnvoll. Die Bildung der Regionen geht auf das HMWVL zurück und orientiert sich zumeist an Kreisgrenzen. Neben politisch-administrativen Aspekten wurden auch strukturelle Verflechtungen der einzelnen Gebietskörperschaften miteinbezogen. Die Einteilung in Analyse-Regionen fand bereits in der Studie „Mobilität in Stadt und Region“ Anwendung, wo das Verkehrsverhalten der hessischen Bürger anhand der MiD-Daten aus 2002 untersucht wurde (PLANUNGSVERBAND FRANKFURT RHEIN-MAIN/ TRAFFIQ/ NVV 2005, S. 6):

Tabelle 1: Hessische Analyse- und Planungsregionen

Analyse-Region	Kreise
Region Südhessen :	Kreisfreie Stadt Darmstadt sowie die Landkreise Darmstadt-Dieburg, Bergstraße, Odenwald und die Gemeinden im Landkreis Groß-Gerau außerhalb des Ballungsraumes Frankfurt/Rhein-Main.
Region Rhein-Main :	Kreisfreie Städte Frankfurt und Offenbach sowie die Landkreise Offenbach, Main-Taunus, Hochtaunus und die Altkreise Hanau und Friedberg (Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main nach § 2 Abs. 1 BallrG).
Region Westhessen :	Kreisfreie Stadt Wiesbaden und Landkreis Rheingau-Taunus.
Region Mittelhessen :	Landkreise Limburg-Weilburg, Lahn-Dill, Marburg-Biedenkopf und Gießen sowie die Altkreise Büdingen und Alsfeld.
Region Osthessen	Landkreise Fulda und Hersfeld-Rotenburg sowie die Altkreise Gelnhausen, Schlüchtern (Gemeinden im Landkreis Main-Kinzig außerhalb des Ballungsraumes Frankfurt/Rhein-Main) und Lauterbach (Gemeinden Freiensteinau, Grebenhain, Herbstein, Lauterbach, Lautertal, Ulrichstein, Schlitz und Wartenberg).
Region Nordhessen	Kreisfreie Stadt Kassel sowie die Landkreise Waldeck-Frankenberg, Kassel, Schwalm-Eder und Werra-Meißner.

Datenquelle: PLANUNGSVERBAND FRANKFURT RHEIN-MAIN/ TRAFFIQ/ NVV 2005, S. 6

Die Darstellung der Kreise nach BBSR-Kreistypen (Abbildung 10) zeigt deutlich, dass in den verschiedenen Analyseregionen unterschiedliche Siedlungsstrukturen vorherrschen. So zählen Südhessen, Westhessen und Rhein-Main zum Regionstyp Agglomerationsraum¹², Nord- und Mittelhessen zu verstärkten Räumen¹³ und Osthessen kann als Mischform zwischen allen drei Regionstypen (Agglomerationsraum, verstärkter Raum und ländlicher Raum¹⁴) angesehen werden. Die jeweiligen Abstufungen dieser Regionstypen in Kernstädte, hochverdichtete Kreise, verdichtete Kreise und ländliche Kreise ergeben sich aus der jeweiligen Einwohnerzahl bzw. -dichte.

Es wird deutlich, dass Hessen in vielerlei Hinsicht (Wirtschaft, Bevölkerungs- und Siedlungsdichte) eine sehr heterogene Struktur aufweist. Wie die folgenden Kapitel zeigen werden, wirkt sich dies auch auf den Verkehr, die Mobilität und die Fahrradnutzung der Menschen aus.

¹² Oberzentrum über 300.000 Einwohner oder Dichte um 300 Einwohner/km² (BBSR 2011, o.S.).

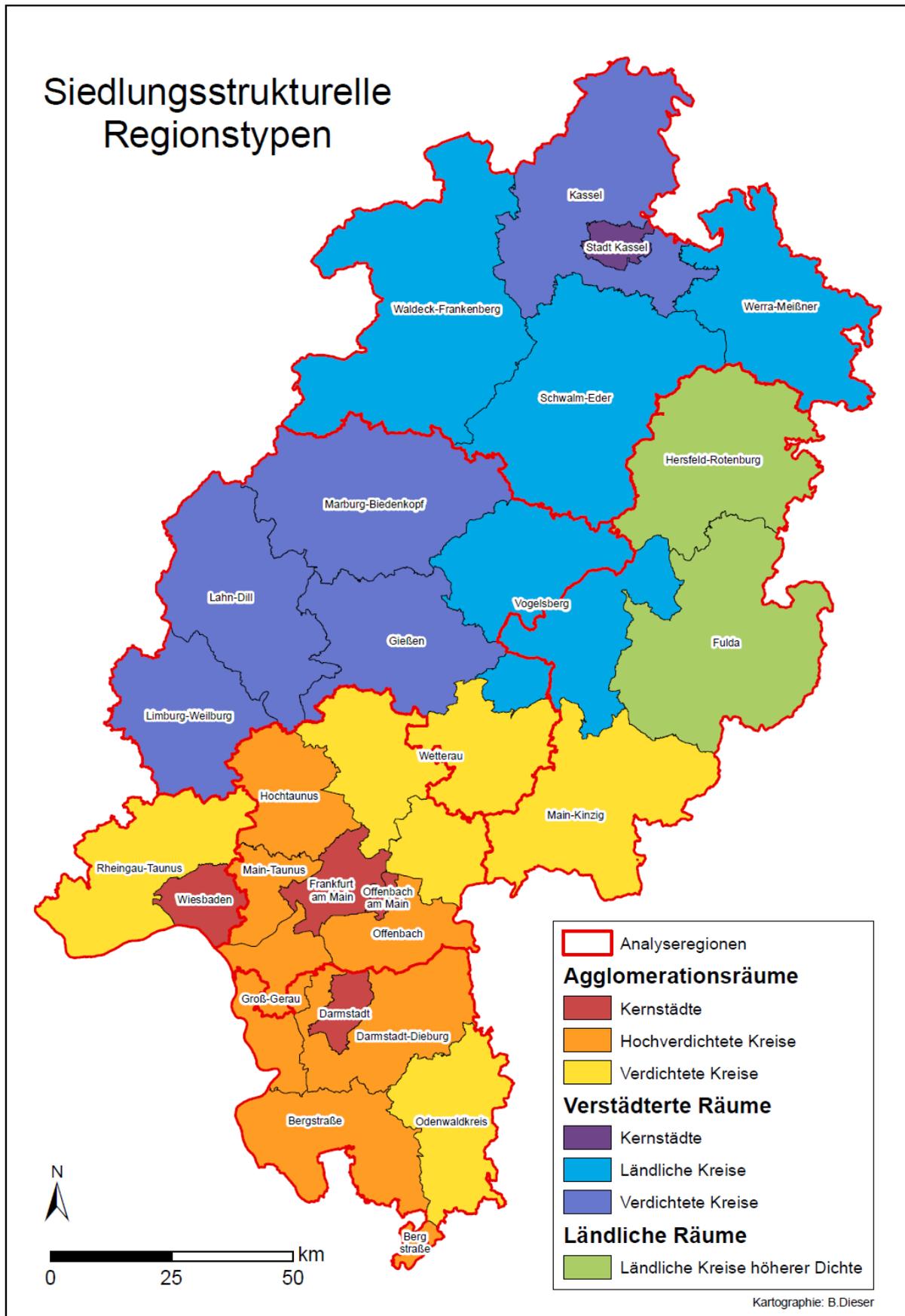
¹³ Dichte größer als 150 Einwohner/km² oder Oberzentrum über 100.000 Einwohner bei einer Mindestdichte von 100 Einwohner/km² (BBSR 2011, o.S.).

¹⁴ Dichte über 150 Einwohner/km² und ohne Oberzentrum über 100.000 Einwohner; mit Oberzentrum über 100.000 Einwohner und Dichte unter 100 Einwohner/km² (BBSR 2011, o.S.).

Abbildung 9: Analyseregionen in Hessen



Abbildung 10: Siedlungsstrukturelle Regionstypen (BBSR-Klassifikation)



5. Akteure, Projekte, Vernetzung im Bereich Fahrradmobilität in Hessen

5.1 Akteure und Projekte in Hessen

Es gibt eine Vielzahl an Akteuren in Hessen, für die Fahrradmobilität von Interesse ist bzw. sein könnte. So vergeben die einen Forschungsaufträge, andere forschen und wieder andere planen oder setzen Projekte um. Im Folgenden werden deshalb verschiedene Akteursgruppen im Bereich Fahrradmobilität in Hessen vorgestellt. Zuletzt folgt eine Bewertung der Ergebnisse.

Planungs- und Beratungsbüros beraten, moderieren, untersuchen, konzipieren und planen sowohl im infrastrukturellen Bereich der Fahrradmobilität als auch im Bereich Mobilitätsmanagement. Ihre Aufträge erhalten diese Unternehmen i.d.R. aus den Kommunen, Landkreisen, Ministerien und Verkehrsverbänden, aber auch private Investoren können eine Rolle spielen. Schon bei der Recherche nach solchen Büros, aber auch in Gesprächen mit kommunalen Vertretern einerseits und Mitarbeitern von Planungs- und Beratungsbüros andererseits, stellt sich heraus, dass zwischen diesen lediglich informelle Netzwerke bestehen. Die Recherche bei der Ausschreibung für bspw. die Erstellung eines Radverkehrskonzeptes ist für Kommunen sehr aufwendig, denn es kann nicht davon ausgegangen werden, dass in der Verwaltung eine Vielzahl solcher Akteure bekannt sind. Der hohe administrative Aufwand bei der Recherche von Planungsbüros im Vorfeld von Projektvergaben kann v.a. auf kleine, personal- und finanzschwache Kommunen abschreckend wirken.

Die Förderung des Radverkehrs ist vorrangig eine Aufgabe der Kommunen. Im Bereich **Politik und Verwaltung** finden sich sowohl auf kommunaler und regionaler Ebene als auch auf Landesebene zahlreiche Akteure. In den Kommunen und Regionen gibt es Planungsverbände, Radverkehrsbeauftragte, Straßenverkehrsämter etc., in deren Zuständigkeit auch der Bereich Radverkehr liegt. Nicht zu vergessen sind hier engagierte Bürger, die auf kommunaler Ebene in verschiedener Form, Funktion und Stärke mitbestimmen, wie Radverkehr gestaltet wird. Arne Koerdt vom Deutschen Institut für Urbanistik (difu) sieht die Kommunen als Hauptumsetzer: *„Ohne die Kommunen geht gar nichts. Wobei ich das nicht nur auf die Infrastruktur beziehen würde, sondern durchaus auch was Kommunikation und Netzwerke angeht, sollte es eben auch kommunal und regional sein. Wenn man die Zielgruppen erreichen will, dann kann man das zwar von übergeordneten Ebenen anstoßen oder unterstützen, aber im Prinzip braucht man lokale Akteure, die wissen wo es langgeht.“* Auf Ebene des Landes sollte Fahrradmobilität nicht nur für das Verkehrsministerium eine Rolle spielen, denn es gibt verschiedene Ministerien und Ämter, für die Forschung im Querschnittsthema Fahrradmobilität relevant ist (z.B. Umweltministerium, Hessenagentur (Tourismus), Straßen-

und Verkehrsverwaltung, Statistisches Amt; Tabelle 2). Sicherlich ist auch die Finanzierungsfunktion über Landesmittel und aus Mitteln nach dem Entflechtungsgesetz (ehemals GVFG-Mittel)¹⁵ etc. zu nennen, ohne die Kommunen oftmals Investitionen in die Radinfrastruktur nicht umsetzen könnten. Im Bereich der Fahrradmobilitätsforschung kommen den Institutionen der Länder weitere wichtige Aufgaben zu: Wissen um und über Fahrradmobilität muss von ihnen angewendet werden und in ihre Entscheidungen einfließen können. Weiterhin gelten diese Institutionen als wichtiger Auftraggeber und somit auch Geldgeber für Akteure aus Forschung und Planung. Arne Koerdt vom difu sieht beim Land allerdings noch eine weitere wichtige Funktion verankert: *„Sie haben [...] v.a. eine Vernetzungs- und Koordinierungsfunktion, das ist, glaube ich, die zentrale Ebene, um Ansprechpartner zu sein für die Kommunen, Verstärker zu sein, Informationen auszutauschen, Leute zu vernetzen, Projekte zu initiieren, wenn es die Möglichkeiten erlauben, Förderprogramme zu initiieren. Es gibt eben einige Länder, wo das schon läuft und man sehen kann, was das für Effekte hat und was für die Kommune für eine Stärkung heraus kommt. Das hat natürlich auch für die Kommune eine Signalfunktion, ob man jetzt kommunaler Einzelkämpfer, also in einer einzelnen Kommune ist — das Thema Radverkehr hängt sehr häufig stark von Einzelpersonen ab — oder ob man eingebunden ist in Entwicklungsstrategien, in Konzepte, die auf Landesebene sind. Das ist ein großer Unterschied, gerade wenn man nicht nur die Vorreiterstädte erreichen will, die ohnehin was machen wollen, sondern auch die Bereiche, wo Radverkehr bis jetzt überhaupt keine Rolle spielt, weder auf der Straße noch in den Köpfen der Entscheidungsträger, dann muss da eine übergeordnete koordinierende Funktion sein.“*

Claudia Grumann¹⁶ vom HMWVL weiß um die Wichtigkeit von Vernetzung in der Radverkehrsförderung. Dabei denkt sie vorrangig an die Integration der Landesebene in den Radforen (siehe Kapitel 5.2.1), nennt aber auch den Arbeitskreis Bund-Länder, der sich aktuell mit der Entwicklung des neuen Nationalen Radverkehrsplans ab 2012 beschäftigt und halbjährlich tagt. Nicht zu vergessen sei auch die Vernetzung durch diverse Veranstaltungen wie Seminare der Fahrradakademie und Fahrradkommunalkonferenzen, wo formell oder informell Themen des Radverkehrs in Bezug auf Hessen besprochen werden. Daraus seien auch wichtige Synergien entstanden, so Grumann, *„Nordrhein-Westfalen, Hessen und auch*

¹⁵ Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG): „Der Bund gewährt den Ländern Finanzhilfen für Investitionen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden“ (§ 1 Absatz 1 Satz 1 GVFG). Dieses Gesetz wurde im Zuge der Föderalismusreform weitestgehend durch das Entflechtungsgesetz abgelöst (§ 3 Absatz 1 Satz 1 EntflechtG). Dabei ergibt sich u.a. eine Ungewissheit für zukünftige Planungen, denn die Mittel aus dem GVFG und Entflechtungsgesetz laufen 2019 aus, bis Ende 2013 soll eine Revision der Mittelhöhe mit Tendenz zur Senkung stattfinden: „Bund und Länder prüfen gemeinsam bis Ende 2013, in welcher Höhe die Beträge [...] für den Zeitraum vom 1. Januar 2014 bis zum 31. Dezember 2019 zur Aufgabenerfüllung der Länder noch angemessen und erforderlich sind“ (§ 5 Absatz 3 Satz 1 EntflechtG).

¹⁶ Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Referat Luftverkehrsinfrastrukturmanagement/Straßenbau, Verkehrsinfrastrukturförderung.

Thüringen haben den gleichen Radroutenplaner, also die gleiche Software, und können sich austauschen bei der Entwicklung von einzelnen Modulen.“

Eine landesweite Radverkehrsstrategie in Papierform gibt es bisher nicht – Frau Grumann spricht von einer interaktiven Strategie: *„Ziel ist es, den [Radverkehrs-]Anteil zu erhöhen. Und da muss man durchaus auch einfach mal ganz praktisch entscheiden: Was ist machbar? Wo finden sich auch auf der anderen Seite Akteure, die etwas umsetzen möchten? Und unterstützt dann da, wo man es für sinnvoll hält. Es würde ja sehr viel Energie verloren gehen, wenn man irgendwo hin geht und versucht, etwas zu initiieren wenn sich auf der anderen Seite, also bei den Kommunen, noch überhaupt nichts tut. Und wenn man dann eben auch solche Partner hat wie den ADFC, die von sich aus schon das eine oder andere anstoßen, dann kann man viel wirksamer fördern als nach einem losgelösten Konzept. Also die Strategie ist – wenn man es so formulieren kann, mich hat noch niemand danach gefragt – eine interaktive. Und ich finde das ist auch eine gute Haltung für eine Verwaltung. Dass sie nicht im luftleeren Raum agiert, sondern die Impulse aufnimmt, die auch aus dem Land kommen.“* Dr. Bernd Schuster¹⁷ hebt die Unterstützung von Einzelprojekten hervor und spricht sich gegen eine Radverkehrspolitik aus, die nur auf Breitenförderung ausgerichtet ist: *„Die Kunst wird eben sein, genau dort finanziell zu unterstützen, wo wir einen großen Nutzen sehen. Und wo auch Ergebnisse erzielt werden, die dann dem Bürger vor Ort etwas bringen. Also nicht mit dem Gießkannenprinzip. Die Kunst, die Strategie, das Konzept wird sein, nach Bedarf, nach Interessenlage hier ganz gezielt Aktivitäten zu unterstützen, die dem Bürger am Ende einen möglichst hohen Nutzen bringen.“*

Das Land tritt als Geldgeber in Folge von Kürzungen im Haushalt zunehmend zurück (Tabelle 3). Die finanziellen Mittel wurden 2011 reduziert, was auch bspw. auf dem letzten Radforum im März 2011 breit diskutiert wurde. *„Das ist ein Beschluss vom Parlament, das hat mit dem Radverkehr direkt nichts zu tun. Sondern der Radverkehr wurde aus Mitteln des kommunalen Finanzausgleichs in hohem Maße gefördert und diese Mittel, die sind eben jetzt radikal zusammengestrichen worden. Das kam ja auch in den Nachrichten. Die Kommunen sind ja auch unmittelbar betroffen. Und das betrifft eben auch unseren Förderbereich, deshalb müssen wir uns da neu aufstellen. Und wir werden das auch schaffen“*, erläutert Grumann optimistisch. *„Also wir haben in der Radverkehrsförderung ganz starke Einschnitte, die wir erst mal verdauen müssen. Und insofern: Wenn wir unseren Standard halten könnten, dann haben wir uns schon sehr verbessert und es wird nach außen keiner merken.“*

¹⁷Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL), Referat Mobilitätspolitik, Logistik, trägerübergreifender Verkehr.

Auch Schuster sieht die rückläufigen finanziellen Mittel nicht nur als Einschnitt, sondern auch als Chance: „Das Geld wird nicht mehr, es wird wahrscheinlich noch weniger. Und umso wichtiger ist es dann, das Geld gezielt da einzusetzen, wo man mit anderen Partnern kooperiert. Und der Radverkehr ist eben sehr heterogen strukturiert, es gibt andere Bereiche, die sind relativ einfach. Ich sage mal, es ist einfach eine Autobahn zu bauen. Da gibt es einen Bund, der gibt Geld, und das Land führt das aus. Und es gibt auch andere Bereiche, wo es relativ einfach ist. Aber dieses ist der Radverkehr nicht. Und daher müssen hier andere Wege beschritten werden. Und das ist auch die Strategie, die wir als Land verfolgen.“

Tabelle 2: potentielle Akteure aus Politik und Verwaltung

Potentielle Akteure aus Politik und Verwaltung	
Landesebene	
HMWVL	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung
HMUELV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie , Landwirtschaft und Verbraucherschutz
HSM	Hessisches Sozialministerium (Gesundheit)
HA	Hessen Agentur (Tourismus)
HMDIS	Hessisches Ministerium des Innern und für Sport
HSVv	Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung
HSL	Hessisches Statistisches Landesamt (Daten)
Regional- und Kommunalebene	
	Regionalverbände, Zweckverbände, Regionalmanagement (z.B. Regionalverband Frankfurt RheinMain, Regionalmanagement Nordhessen GmbH, Zweckverband Raum Kassel)
	Ämter für Straßen- und Verkehrswesen
	Radverkehrsbeauftragte, Radfahrbüro, Radforen
	Kreis-/Stadtverwaltung
<i>Quelle: eigene Darstellung</i>	

Tabelle 3: Förderung des Radverkehrs auf Landesebene

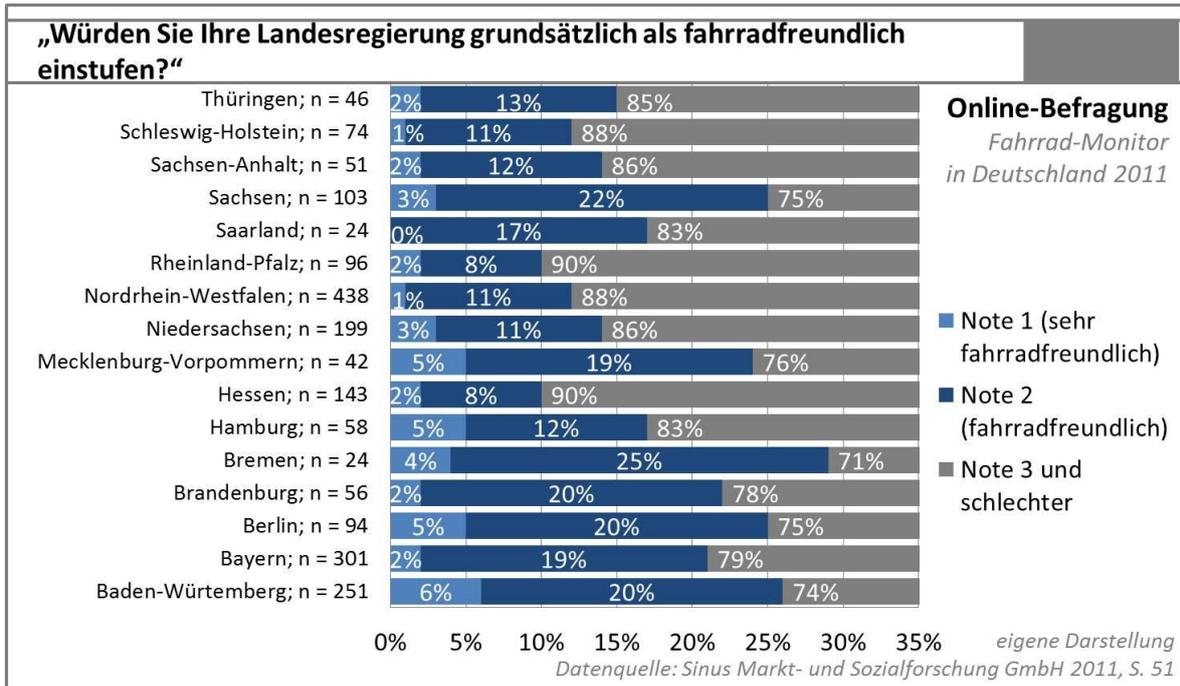
Förderung des Radverkehrs auf Landesebene (HMWVL)	
Fördermittel für Radverkehrsanlagen	
10-11 Mio. € im Jahr	Radwegebau an Bundesstraßen in Hessen (Bundesgelder); 2011: 12,5 Mio. €; Umsetzung von ca. 15 von 100 angemeldeten Maßnahmen in den nächsten 3-4 Jahren.
2007: 1,8 Mio. € 2008: 2,5 Mio. € 2009: 3,8 Mio. € 2010, 2011: ?	Radwegebau an Landesstraßen in Hessen (Landesgelder); massive Einschnitte bei Planung und Ausführung; derzeit [Stand Mai 2011] noch keine verbindliche Aussage möglich, welche Maßnahmen 2011 finanzierbar sind.
2007: 3,6 Mio. € 2008: 6,5 Mio. € 2009: 4,5 Mio. € 2010: 4,0 Mio. € 2011: ?	Radverkehrsanlagen im kommunalen Straßenbau in Hessen (Landesgelder - Zuwendung); 2011 Bedarf ca. 8 – 9 Mio. €; für 2011 derzeit keine verbindliche Zusage möglich wegen Mittelkürzung.
geförderte Projekte	
laufend	„Bericht aus Wiesbaden“ – Integration des HMWVL in den Radforen
seit 2007	Hessischer Radroutenplaner
2009	Radwanderkarte
seit 2010	Meldeplattform Radverkehr
2010-2011	Hessische Nachhaltigkeitsstrategie: „Mobilität 2050 – Impulsgeber für eine neue Mobilität: Fahrradmobilität in Hessen“ Minister als Schirmherr verschiedener Projekte, z.B. Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“, Aktion „Bike and Business“
2011	Fahrradkommunalkonferenz in Kassel
<i>Quelle: eigene Darstellung nach HMWVL 2011b;HMWVL 2011c</i>	

Im kürzlich erschienenen Fahrrad-Monitor 2011¹⁸ (SINUS MARKT- UND SOZIALFORSCHUNG GMBH 2011, S. 51) wurde die Fahrradfreundlichkeit der Landesregierungen abgefragt. Die Ergebnisse sind aufgrund ihrer teils sehr geringen Fallzahl nur eingeschränkt aussagekräftig, dennoch zeigt sich für Hessen im Vergleich zu den Bewertungen anderer Landesregierungen ein recht negatives Bild. Lediglich 10% der Befragten benoteten die Landesregierung mit der Schulnote 1 oder 2. Allerdings ist trotz des schlechten Gesamtergebnisses auch eine wesentlich positivere Interpretation möglich, denn die Bewertungen des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen (NRW) sind fast genauso schlecht, obwohl NRW in Deutschland als das herausragende „Fahrrad-Bundesland“ gilt. Dies kann jedoch darauf zurückgeführt werden, dass es dort eine hohe Radnutzung gibt und sich dadurch überdurchschnittlich viele Bürger für Rad-

¹⁸ Die vom BMVBS geförderte und vom Sinus Markt- und Sozialforschung GmbH durchgeführte Online-Befragung mit 2.000 Teilnehmern wurde im August und September 2011 erhoben. Repräsentativität ist hinsichtlich Alter, Geschlecht, Bildung und Wohnortgröße gegeben (SINUS MARKT- UND SOZIALFORSCHUNG GMBH 2011, S. 3ff.). Es ist allerdings zu vermuten, dass eher Radfahr-Interessierte an der Studie teilnahmen, bspw. fährt ein Viertel der Befragten mit dem Fahrrad zur Arbeit – verglichen mit den Zahlen der MiD überdurchschnittlich viele.

verkehr interessieren. In Hessen ist dagegen der Radverkehrsanteil unterdurchschnittlich ausgeprägt (Kapitel 6.2.2). Die schlechte Bewertung der Landesregierung kann, muss aber nicht auf mangelhafte Radverkehrsförderung zurückzuführen sein. Auch eine unzureichende Öffentlichkeitsarbeit kann hier ursächlich sein. Deutlich wird jedoch, dass die Landesregierung in diesen Bereichen aktiver werden muss, will sie in der Bevölkerung als fahrradfreund-fahrradfreundlich wahrgenommen werden.

Abbildung 11: Fahrradfreundlichkeit der Landesregierungen



Selbstverständlich spielt auch die Bundesebene eine bedeutende Rolle. Dort wird sich allem voran mit der Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans (NRVP) 2002-2012 auseinandergesetzt. Neben dem Referat Radverkehr beim BMVBS existiert der schon erwähnte Bund-Länder-Arbeitskreis Fahrradverkehr (BLAK), wo neben rechtlichen, finanziellen und koordinierenden Aufgaben auch der Austausch von Erfahrungen und Forschungsergebnissen im Bereich Fahrradmobilität forciert und neuer Forschungsbedarf ermittelt wird. Weiterhin existierten bis 2005 fünf Unterarbeitskreise (ULAK) (Ordnungsrahmen, Finanzierung, Koordination, Tourismus, Kommunikation), die maßgeblich an der Formulierung und Begleitung von Forschungsprojekten zur Umsetzung des NRVP beteiligt waren. Der Beirat Radverkehr, ein 2005 gegründetes Gremium aus fahrradrelevanten Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Praxis, soll das BMVBS bei der Umsetzung und Weiterentwicklung des NRVP unterstützen und beratend zur Seite stehen (BMVBS 2007, S. 16ff.).

Verschiedene **Interessenverbände** beschäftigen sich mit dem Thema Fahrrad im Speziellen oder mit dem Mobilitätsbereich im Allgemeinen. Fahrrad- und Zubehörproduzenten werden

vom Zweirad-Industrie-Verband vertreten. Im Bereich Umwelt und Gesellschaft sind v.a. der Allgemeine Deutsch Fahrrad-Club (ADFC) und der Verkehrsclub Deutschland (VCD) zu nennen, die sich beide sehr intensiv mit nachhaltiger Mobilität befassen. Aber auch allgemeinere Umweltverbände beschäftigen sich neben anderen Themen, wie etwa Naturschutz, mit dem Bereich Mobilität, wie etwa BUND, NABU, Klimabündnis oder WWF.

In vielen Fällen werden Aufträge zur Erforschung von Mobilität und den Ursachen und Folgen an **Hochschulen und Forschungsinstitute** vergeben. Recherchearbeiten und ein e-postalisch versendeter Online-Fragebogen zum Thema fahrradbezogener Mobilitätsforschung zeigten auf, an welchen Hochschulen und Universitäten in den letzten fünf Jahren Projekte zum Thema Fahrradmobilität durchgeführt wurden und mit welchen Partnern an Hochschulen und Universitäten zusammengearbeitet wurde (Tabelle 4)¹⁹. Dabei zeigt sich, dass sich die fahrradbezogene Hochschul-Forschung auf Frankfurt und Kassel beschränkt.

¹⁹ Nennungen, die nicht als fahrradbezogene Forschung an Hochschulen kategorisiert wurden: (1) Hochschule Fulda – Fahrradfreundliche Hochschule im Rahmen der „Nachhaltigen Hochschule Fulda“: keine Forschung, sondern Mobilitätsmanagement; (2) Universität Kassel – Politikwissenschaftliche Umweltforschung – KLIMZUG Nordhessen, Teilprojekt: Partizipation, Akzeptanz und Regionale Governance: kaum/kein Bezug zu Fahrradmobilität.

Tabelle 4: Hochschulen in Hessen, die Projekte im Bereich Fahrradmobilität bearbeiten, Stand: Jan. 2011

Hochschule	ausgewählte Projekte der letzten fünf Jahre
Goethe-Universität Frankfurt a.M. Institut für Humangeographie AG Mobilitätsforschung Prof. Dr. Martin Lanzendorf	<ul style="list-style-type: none"> - 2009-2010: Radverkehr in Frankfurt a.M. Seminar „Praxis der empirischen Sozialforschung: Radverkehr in Frankfurt“ mit quantitativer Befragung (n=303) und qualitativen Interviews - 2010-2011: Pedelecs Sozialwissenschaftliches Forschungskonzept zur Elektromobilität in der Modellregion Rhein-Main – Teilprojekt Pedelecs, zusätzliche Dissertation zum Thema Pedelecs in Bearbeitung; weitere Informationen: www.geo.uni-frankfurt.de/ifh/mobilitaet/projekte/projekt_3/pfs_dissertation_prill.pdf - 2010-2011: Fahrradmobilität in Hessen „Fahrradmobilität in Hessen“ als Teilprojekt von „Mobilität 2050 – Impulsgeber für eine neue Mobilität“ im Rahmen der hessischen Nachhaltigkeitsstrategie; weitere Informationen: www.hessen-nachhaltig.de/web/neue-mobilitaet/5 - laufend: Vorlesungen, Seminare zum Thema „Nachhaltige Mobilität“; weiterhin Beratungstätigkeit, Konferenzvorträge
Universität Kassel Institut für Verkehrswesen FG Integrierte Verkehrsplanung/ Mobilitätsentwicklung Prof. Dr.-Ing. Helmut Holzapfel	<ul style="list-style-type: none"> - 2008-2009: Nordhessen R-fahren Schulwettbewerb „Nordhessen R-fahren“, Auseinandersetzung der Schüler mit dem Thema Radverkehr in ihrer Region, Erarbeitung von Projekten, Projekthandbuch; weitere Informationen unter: www.r-fahren.de/ - 2009-2010: Radverkehr in Nordhessen/ Klimaanpassung „Klimaanpassung in Nordhessen am Beispiel des Radverkehrs“, praxis-orientiertes studentisches Projekt, Ideen und Konzepte als Baustein für die zukunftsfähige Entwicklung des Radverkehrs in Nordhessen. - 2008- : KLIMZUG Nordhessen Anpassungsstrategien im durch den Klimawandel veränderten Personenverkehr; weitere Informationen: www.klimzug-nordhessen.de/index.php?id=74 - laufend: Beratungstätigkeit, Lehrveranstaltungen, Konferenzvorträge
Universität Kassel Institut für Verkehrswesen FG Verkehrsplanung und Verkehrssysteme Prof. Dr.-Ing. Carsten Sommer	<ul style="list-style-type: none"> - 2010- : Fahrradverleihsystem in Berlin Evaluation des Projekts „StadtRAD Berlin“, Fahrradverleihsystem der Deutschen Bahn in Berlin - 2008- : KLIMZUG Nordhessen Anpassungsstrategien im städtischen Wirtschaftsverkehr; weitere Informationen: www.klimzug-nordhessen.de/index.php?id=73
Fachhochschule Frankfurt a.M. Architektur-Bauingenieurwesen- Geomatik FG Verkehrsplanung und öffentlicher Verkehr Prof. Dr.-Ing. Petra Schäfer	<ul style="list-style-type: none"> - 2010-2011: Pedelecs Sozialwissenschaftliches Forschungskonzept zur Elektromobilität in der Modellregion Rhein-Main (u.a. der Einsatz von Pedelecs im Rahmen von bike + business 2.0) - 2009-2011: Mobilitätsverhalten, u.a. Fahrradmobilität „Elektrolöwe 2010“ im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessens; in Kooperation mit Akasol e.V. wird das Mobilitätsverhalten hessischer Bürger im ländlichen, im monozentrischen und im Ballungsraum untersucht; weitere Informationen: www.fh-frankfurt.de/de/.media/fb1/Forschung_Institute/verkehr/forschung/elektroloewe_2010_lauterbach.pdf

Quelle: eigene Erhebung

Geforscht und entwickelt wird allerdings nicht nur an Hochschulen, sondern auch an diversen **Forschungsinstituten** sowie in einigen **Planungs- und Beratungsunternehmen**. Die Grenzen zwischen öffentlichen getragenen Institutionen (z.B. ivm GmbH), gemeinnützigen Einrichtungen, die vom Land und von der Kommune institutionell gefördert werden, sich aber auch über wettbewerblich vergebene Projektgelder, private Auftraggeber und Verbände finanzieren (z.B. ISOE) und privaten Planungs- und Beratungsunternehmen (z.B. ZIV GmbH) sind fließend. Dort werden sowohl Forschungsaufträge bearbeitet als auch praktische Projekte umgesetzt und Dienstleistungen angeboten (Tabelle 5). Es ist zu vermuten, dass die Übersicht nicht alle Projekte im Bereich Fahrradmobilität in Hessen abbilden kann, da viele Unternehmen gerade aus dem privat-wirtschaftlichen Bereich nicht auf die Befragung reagierten.

Eine weitere Akteursgruppe in der fahrrad-bezogenen Mobilitätsforschung stellen **Fahrrad- und Radkomponenten- sowie Zubehörhersteller** dar, denn hier wird nicht nur technisches Know-how angewandt, sondern es werden auch Daten bspw. Absatzzahlen generiert. Ebenfalls Daten registriert, allem voran Unfallzahlen und Fahrraddiebstähle, werden von Polizei und Ordnungsamt. Am Rande beschäftigt man sich auch im Versicherungswesen mit Fahrradmobilität, z.B. Diebstahl-, Haftpflicht- oder Krankenversicherung.

Schließlich ist noch der **ÖV** zu nennen, der für den Wissensstand im Bereich der Mobilitätsforschung eine bedeutende Rolle spielt. Für die Forschung in diesem Bereich finden sich hier wichtige Kooperationsmöglichkeiten, weil die Verkehrsverbünde und die DB eine wesentlich detailliertere Einsicht in das Mobilitätsverhalten ihrer Kunden haben. Dadurch ergeben sich bspw. Erkenntnisse zu dem Fahrradmitnahmeverhalten der Passagiere oder zum Umsteigepotential. Oftmals wird hier jedoch nicht von Synergieeffekten bei der Kombination der Verkehrsmittel ausgegangen, sondern das Fahrrad wird als Konkurrent betrachtet und es werden Kannibalismus-Effekte²⁰ befürchtet.

²⁰ z.B., dass ein gestärkter Radverkehr Fahrgäste des ÖV zum Umsteigen auf das Fahrrad motiviert und so die Fahrgastzahlen sinken.

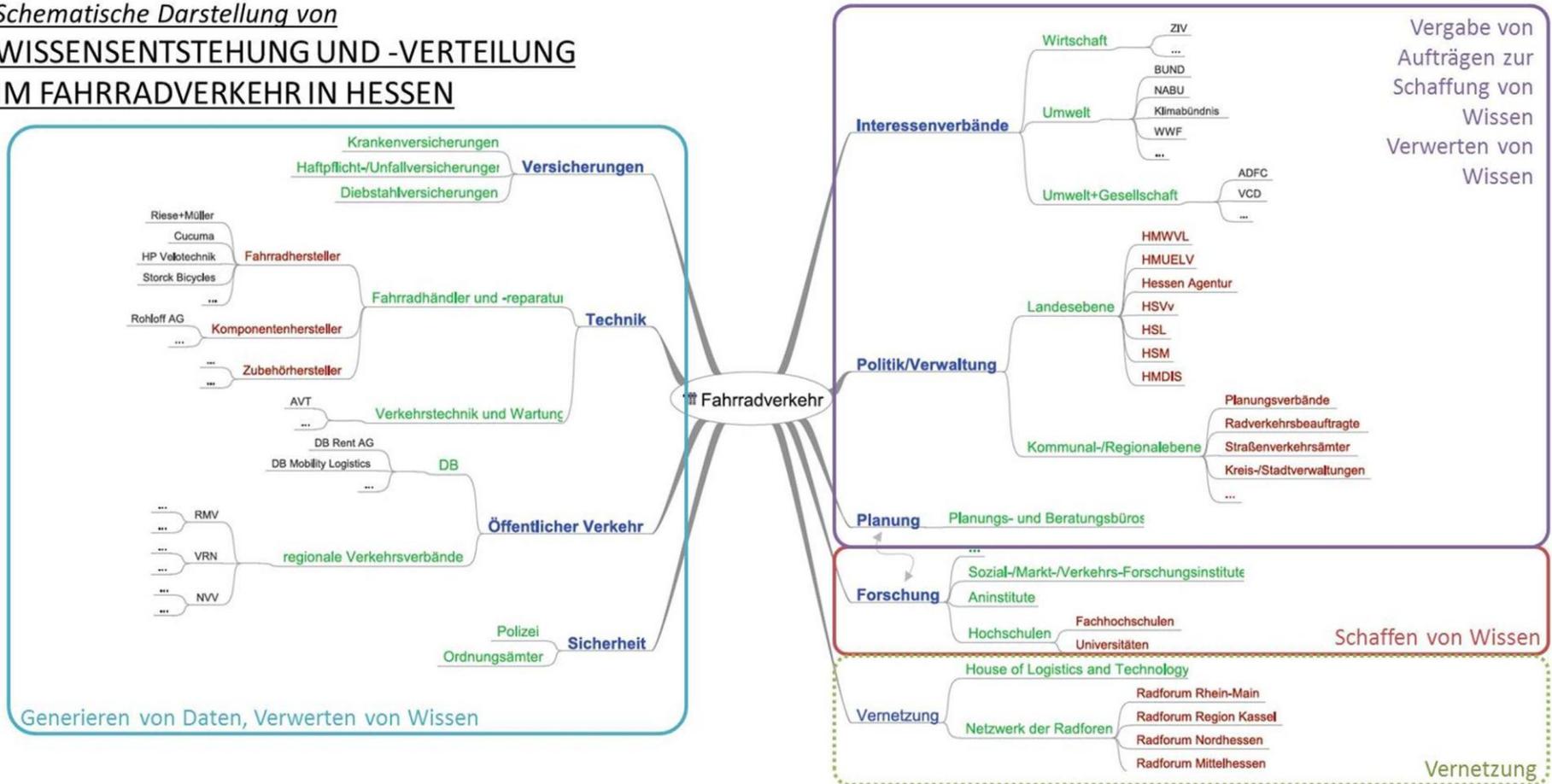
Tabelle 5: Forschungsinstitute, Planungs- und Beratungsunternehmen in Hessen, die Projekte im Bereich Fahrradmobilität bearbeiten

Forschungsinstitute	ausgewählte Projekte der letzten fünf Jahre
ZIV: Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH, Darmstadt <i>privates Planungs- und Beratungsunternehmen im Bereich Verkehr</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 2010-2011: touristischer Pedelec-Verleih „Freizeitverkehr der Zukunft“ als Teilprojekt von „Mobilität 2050 – Impulsgeber für eine neue Mobilität“ im Rahmen der hessischen Nachhaltigkeitsstrategie; weitere Informationen: www.hessen-nachhaltig.de/web/neue-mobilitaet/freizeitverkehr-der-zukunft
ivm: Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt/Rhein-Main GmbH, Frankfurt <i>Gesellschaft der Bundesländer Hessen und Rheinland-Pfalz sowie von mehreren Städten und Landkreisen der Region Frankfurt/Rhein-Main</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 2006- : Radroutenplaner Hessen Internet-basierter Radroutenplaner für PC und mobile Endgeräte; weitere Informationen: www.ivm-rheinmain.de/fileupload//dateien/Projektblatt_Radroutenplaner_2010.pdf - 2010- : Meldeplattform Radverkehr online-basierte Eingabepattform zur Qualitätssicherung hessischer Radwege, weiter Informationen: www.meldeplattform-radverkehr.de/ - 2009-2010: Intelligente Verknüpfung von Radroutenplanern VeRa1 Verknüpfung der Radroutenplaner der einzelnen Bundesländern zu einem länderübergreifenden Planer
IWU: Institut für Wohnen und Umwelt GmbH, Darmstadt <i>gemeinnützige Forschungseinrichtung der Gesellschafter Land Hessen und Stadt Darmstadt</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 2009: Verkehrsregelungen und Unfallrisiko im Radverkehr Unfallrisiko, Konfliktpotential und Akzeptanz der Verkehrsregelungen von Fahrradfahrern - 2009-2010: Radverkehrsförderung in Baden-Württemberg Nullanalyse, Befragung im Rahmen der Wirkungskontrolle der Radverkehrsförderung in Baden-Württemberg; weitere Informationen: www.iwu.de/?id=245#870
ISOE: Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt <i>gemeinnützige Forschungseinrichtung, Finanzierung durch wettbewerblich vergebene öffentliche Forschungsgelder, private Auftraggeber und Verbände; institutionelle Förderung über das Land Hessen; Unterstützung durch die Stadt Frankfurt a.M.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 2005-2007: MOVILIZATION internationales Projekt zur Entwicklung einer Toolbox öffentlichkeitswirksamer Instrumente zur Förderung von Radverkehr in acht verschiedenen Städten und Regionen - 2008-2009: ZEM – Zero Emission Mobility zielgruppen-spezifische bundesweite Kampagne zur Förderung von emissionsfreier Nahmobilität - 2010-2013: REZIPE - Elektromobilität Testung innovativer Ansätze im Bereich elektrisch betriebene Fahrzeuge als öffentliche Fahrzeuge oder in Public Private Partnerships in Städten; explorative Akzeptanzuntersuchung elektromobiler Verkehrsmittel - 2011-2014: mobile2020 Fahrradförderung in Mittel- und Osteuropa in kleinen und mittleren Städten bis 350.000 Einwohner

Stand: Jan. 2011 Quelle: eigene Erhebung

Abbildung 12: Fahrradmobilität in Hessen - Schematischer Überblick

Schematische Darstellung von WISSENSENTSTEHUNG UND -VERTEILUNG IM FAHRRADVERKEHR IN HESSEN



Quelle: eigene Darstellung

5.2 Netzwerke und Kooperationen

Der Vorteil des Austausches von Wissen liegt klar auf der Hand: Durch einen ausgewogenen Erfahrungsaustausch können Synergieeffekte erzeugt werden (NORTH/ FRANZ/ LEMBKE 2004, S. 12). Wie wertvoll der Austausch von Wissen und Erfahrungen ist, hat auch das vom Bundesverkehrsminister Dr. Peter Ramsauer MdB einberufene Expertengremium zur Weiterentwicklung des Nationalen Radverkehrsplans erkannt und in seinen einstimmig beschlossenen Handlungsempfehlungen am 16.09.2011 veröffentlicht (BMVBS 2011a, S. 2):

*„(9) Der NRVP 2020 soll darauf hinwirken, dass auf Ebene des Bundes, der Länder, der Landkreise sowie der Städte und Gemeinden geeignete **Strukturen** für die Radverkehrsförderung entstehen, indem Netzwerke gebildet, Verantwortlichkeiten hergestellt und Kontinuität geschaffen werden. Dabei soll das Thema Radverkehr auf allen Ebenen als ressortübergreifende Querschnittsaufgabe wahrgenommen werden.*

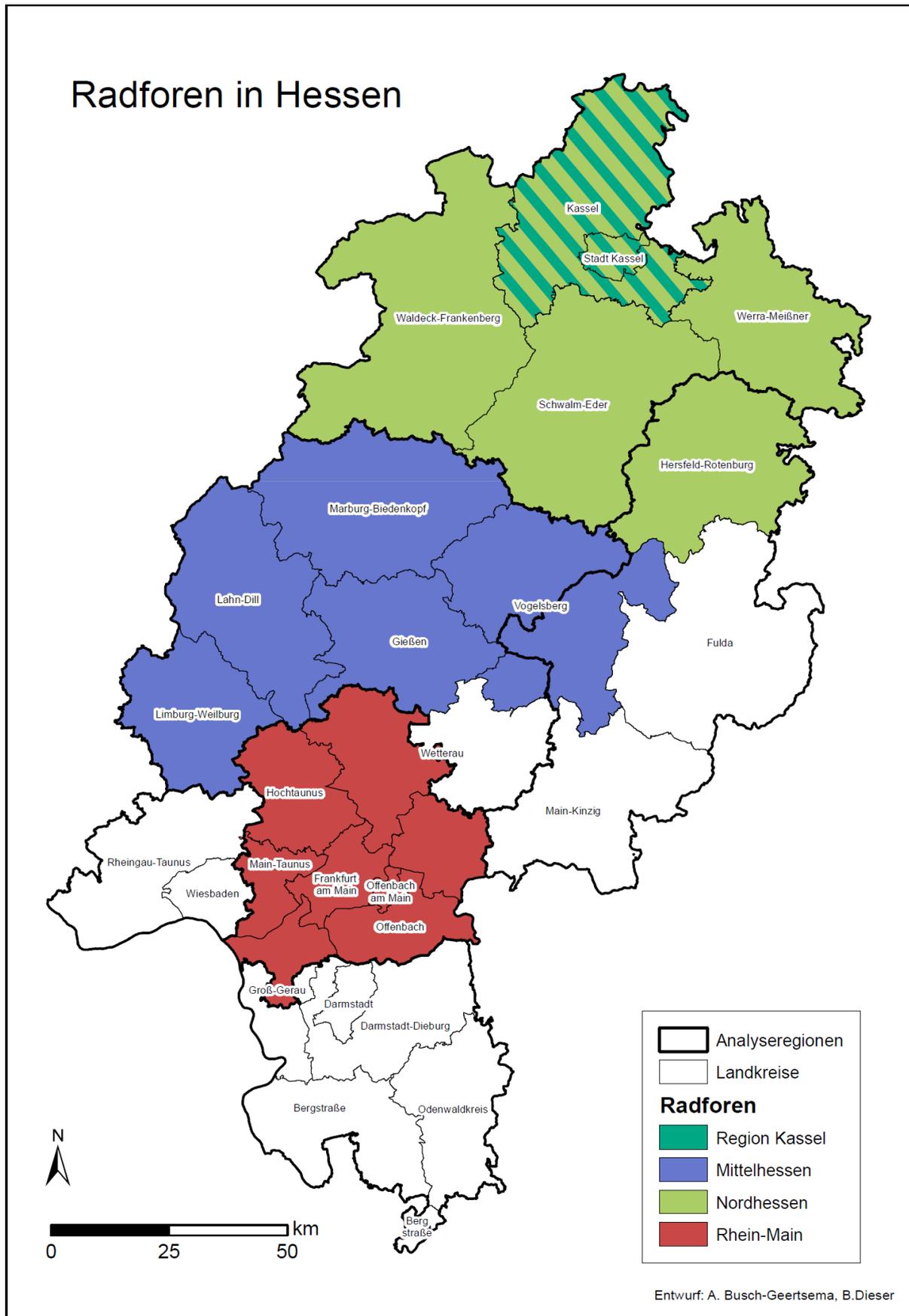
*(10) Der Bund soll die bestehenden erfolgreichen **Vernetzungsinstrumente**, wie zum Beispiel Bund-Länder-Arbeitskreis, Beirat Radverkehr und Fahrradkommunalkonferenz, stärken und weiterentwickeln. In allen Ländern sollen Netzwerke initiiert werden, die die Kommunen bei der Radverkehrsförderung unterstützen.“*

Sowohl die Wahrnehmung des Themenfeldes als Querschnittsaufgabe wie auch die Initiierung von Netzwerken in den Bundesländern zur Unterstützung der Kommunen stellen entscheidende Handlungsempfehlungen dar, wie sich auch aus den folgenden Kapiteln ergibt. Zunächst werden die bestehenden regionalen Netzwerke in Hessen untersucht. Im Anschluss werden die Ergebnisse der Analyse von Netzwerken in anderen Bundesländern und auf Bundesebene präsentiert. Bei der abschließenden Auswertung werden die Ergebnisse zusammengetragen und bewertet, Handlungsempfehlungen vorgestellt und erste Schritte in der praktischen Umsetzung dieser präsentiert.

5.2.1 Die Radforen in Hessen

Im Bereich der regionalen Zusammenarbeit hat sich in Hessen die Form der Radforen, welche in der Region Rhein-Main, in Nordhessen bzw. Kassel und neuerdings auch in Mittelhessen bestehen, als erfolgreich erwiesen. Die vier hessischen Radforen grenzen sich, wie durch die Namen bereits angedeutet, durch regionale Faktoren voneinander ab (Abbildung 13).

Abbildung 13: Radforen, Planungsregionen und Regierungsbezirke in Hessen



Ein Radforum ist „eine Informations- und Kommunikationsplattform, also Kommunikation in alle Richtungen und Transparenz in Sachen Information. Wer auch immer da auf welcher Ebene beteiligt ist: Landesebene, Regierungs-/Präsidiumsebene, Kreisebene, HSV [Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung]-Ebene, örtliche Ebene, alle die können sich mit ihren Projekten in alle Richtungen mitteilen“, so Joachim Hochstein vom Regionalverband Frankfurt/RheinMain. Auch für Frau Grumann vom HMWVL ist die Bedeutung von Radforen auf Ebene der Regionen von großer Wichtigkeit: *“Was ich daran effektiv finde ist natürlich, dass sie regional handeln können. Also dass sie nah am Ort des Geschehens sind. Und dass wir Akteure haben, die sich auch an Ort und Stelle auskennen. Da sind wir wieder bei dem Thema: Inwieweit kann das HMWVL etwas von oben planerisch betrachten oder inwieweit kann das Ministerium die Möglichkeit der Radforen nutzen, dass jemand sich eben auch lokal speziell auskennt. Dass jemand da differenzieren kann was von Wiesbaden oder gar von Berlin oder sonst wo aus nicht geht. Und die Radforen sind eben nahe genug dran und sind auf der anderen Seite groß genug, um die Kommunen zu vernetzen. Also um Radfahrräume zu erschließen. Das ist für mich das Besondere an den Radforen.“* Dr. Schuster vom HMWVL begrüßt den Bottom-Up-Ansatz von Radforen: *„Und es ist generell auf allen Planungsebenen besser, wenn die Verantwortlichen vor Ort gemeinsame Interessen haben und sich zusammenschließen. Also ein Bottom-Up-Ansatz ist immer besser als ein Top-Down-Ansatz, denn damit kommen sie nicht weit. Und Radverkehr ist nun mal sehr kleinräumig, lokal. Und es ist natürlich ein Glück, wenn hier das Interesse von unten, von den Verantwortlichen vor Ort kommt.“*

Das 2003 gegründete regionale **Radforum Rhein-Main (1)** ist das älteste in Hessen und umfasst bisher offiziell die Städte Frankfurt am Main und Offenbach sowie 73 weitere Kommunen in den Kreisen Groß-Gerau, Offenbach, Main-Kinzig, Main-Taunus, Hochtaunus und Wetterau (Abbildung 13; PLANUNGSVERBAND o.J.a, o.S.). Letztendlich werden die Grenzen allerdings nicht so scharf abgegrenzt, wohl auch, weil die Metropolregion Rhein-Main räumlich nicht genau definiert ist, aber die „Zugehörigkeit“ zur Metropolregion die Kommunen im Radforum durch ähnliche Voraussetzungen, Problemstellungen und das Potential gemeinsamer Projekte eint (HOCHSTEIN EG 2011). Kernziel des Forums ist es, den regionalen Radverkehrsanteil deutlich zu steigern (BMVBS/ DIFU 2005, o.S.). Neben der Abstimmung des regionalen Radroutennetzes versteht sich das Radforum als eine Plattform zur Verstärkung des Erfahrungs- und Informationsaustauschs in der Region, zur Unterstützung regionaler Fahrradverkehrsprojekte (z.B. „bike + business“) und zur Entwicklung von gemeinsamer Öffentlichkeitsarbeit (BMVBS/ DIFU 2005, o.S.). Joachim Hochstein, regionaler Radverkehrsbeauftragter und Mitbegründer des Radforums Rhein-Main, beschreibt den Prozess der Entstehung des Radforums wie folgt:

„Der Hauptanlass, warum die Stelle [des Radverkehrsbeauftragten] eingeführt wurde war die Tatsache, dass im Rahmen der regionalen Flächennutzungsplanung ein überörtliches Fahrradrouthenetz definiert werden musste. Ein grundsätzlich neues Netz, ein Planungsinstrument und dazu bedurfte es eben einer Person, die sich ausschließlich mit dem Thema auseinandersetzt. Das war letztendlich argumentativ der Hintergrund eine Stelle des Radverkehrsbeauftragten einzurichten. Das Radforum war im Rahmen dieser Abstimmung ein ganz wichtiges Instrument um Transparenz und Konsens herzustellen und zu informieren, was wollen wir damit, was ist das überörtliche Fahrradnetz und was nicht? Es konnten dann über Arbeitsgruppen, die im Planungsrahmen gelaufen sind, bestimmte Netzstrukturen definiert werden. Das Radforum hat also in diesem Prozess eine ganz wichtige Rolle gespielt. Uns sind dann im weiteren Verlauf weitere Projekte mit rein getragen worden und das Forum ist dann mit verschiedensten Themen bestückt worden, ob das bike + business war, der Mainradweg, der ja auch so nicht gekommen wäre, ohne das Radforum oder andere Themen wie Bike & Ride.“

Das regionale Kooperationsmodell wurde 2003 als begleitende Maßnahme zur Aufstellung des regionalen Flächennutzungsplans gegründet, seither wird im halbjährlichen Rhythmus mit den regionalen Kooperationspartnern²¹ und fachlich relevanten weiteren Akteuren aus Forschung und Praxis ein Plenum durchgeführt. An diesem Plenum nehmen i.d.R. etwa 55 Personen teil, welche über einen E-Mail-Verteiler regelmäßig über wesentliche Vorgänge informiert werden (vgl. BMVBS/ DIFU 2005, o.S.). Auf den Veranstaltungen werden neben fahrradrelevanten Berichten aus dem HMWVL und dem Planungsverband auch Fachvorträge und Best-Practice-Beispiele aus dem Ballungsraum, aber auch aus anderen deutschen Bundesländern präsentiert und diskutiert (vgl. PLANUNGSVERBAND o.J.a, o.S.). Die Räumlichkeiten, Bewirtung und Personalkosten des Koordinators und Moderators finanziert der Regionalverband, die Referenten erhalten keine Honorare (HOCHSTEIN EG 2011).

Mit der Abstimmung des regionalen Radrouthenetzes befassen sich innerhalb des Radforums die Mitglieder der AG „überörtliche Planung“, welche sich vierteljährlich treffen und mit Ausnahme der kreisangehörigen Kommunen die Kooperationspartner des Forums sind. In dieser AG wird der Planungsstand des regionalen Radrouthenetzes vorgestellt. Der Planungsverband erhält so frühzeitig Rückkopplungen zur Netzplanung und damit wichtige Informationen zur Aufstellung des regionalen Flächennutzungsplans. Zur Steuerung des Radforums dient die AG „Grundsatzfragen“, welche nur im Bedarfsfall zusammentritt. Mit-

²¹ Die Kooperationspartner sind der Planungsverband Ballungsraum Rhein-Main und die in seiner Zuständigkeit liegenden Städte, Gemeinde und Kreise, das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL), die Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung (HSV), der Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) und der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club, Landesverband Hessen e.V. (ADFC Hessen) (vgl. PLANUNGSVERBAND o.J.a, o.S.).

glieder sind einzelne Vertreter aller Verwaltungsebenen, des Planungsverbands und des ADFC Hessen (BMVBS/ DIFU 2005, o.S.).

Hochstein sieht einen wichtigen Vorteil der Existenz von Radforen darin, dass so ein Beteiligungsverfahren gewährleistet ist: *„Das Radforum, hat ja keine Rechtsverbindlichkeit, [...] ist ja mehr ein informelles Instrument, das allerdings sehr effektiv ist, weil jeder, der schon mal in Kenntnis von bestimmten Punkten ist, eben hilft. Gerade die Vertreter, die mit einer Grundskepsis an alles herangehen, müssen mitgenommen werden. Indem man die neuen Planstände mitteilt und vorstellt und immer wieder die Verteiler des Radforums nutzt, um auch Rückmeldungen einzuholen, kritisch wie positiv, und daraus auch den Bedarf für neue Arbeitsgruppen erkennt.“* Weiteren Nutzen bringt das Forum dadurch, dass sich die Personen, die mit Radverkehr befasst sind, kennen, in permanentem Kontakt und Austausch miteinander stehen und Interesse daran entwickeln, gemeinsame Projekte durchzuführen. So ist Hochstein der Überzeugung, dass das regionale Projekt bike + business und auch die Umsetzung des gemeinsamen Marketings für den Main-Radweg nur deshalb so erfolgreich waren, weil das Radforum die Ideen multipliziert hat und Interessen abgefragt wurden: *„Ich stelle eine Sache in das Forum rein und frage: ‚Wie ist die Resonanz, brauchen wir es oder nicht?‘ Dann mache ich es davon abhängig, ob ich mich weiter darum kümmere“*, so Hochstein. Ein weiterer Erfolgsfaktor des Radforums stellt die Integration der Landesebene dar. Halbjährlich stellt die Regierung die radverkehrsrelevanten Entwicklungen in Hessen in Form eines „Berichts aus Wiesbaden“ vor, so dass die kommunalen Akteure auf den neusten Stand gebracht werden und ihnen auch die Möglichkeit gegeben wird, Rückfragen an das Ministerium zu stellen. Gleichzeitig sehen aber auch die ministerialen Vertreter, mit welchen Projekten, aber auch Problemen sich die kommunalen Akteure beschäftigen. Letztlich sei auch die positive Außenwirkung, die solche gemeinsamen Projekte für den Ballungsraum Rhein-Main hätten, nicht zu verachten.

Das **nordhessische Radforum (2)** fand sich zum ersten Mal im November 2010 zusammen. 80 Teilnehmern aus allen nordhessischen Landkreisen, sowie dem Landkreis Hersfeld-Rothenburg (Osthessen) und der Stadt Kassel²² wurde das Radtourismuskonzept für die „GrimmHeimat NordHessen“ präsentiert (REGIONALMANAGEMENT NORDHESSEN GMBH 2010, o.S.). Neben den Akteuren auf Kreisebene (Radverkehrsbeauftragte etc.) nehmen auch die Ämter für Straßen und Verkehr, das HMWVL und Stakeholder, wie Bürgermeister und Landräte, an diesem Radforum teil. Das Forum fokussiert die touristische Entwicklung, was sich auch bei der Verortung in der Struktur des Regionalmanagements NordHessen zeigt: Es ist nicht im Cluster „Mobilitätswirtschaft“ verankert, sondern im Bereich „Tourismus/ Wellness/ Ge-

²² Nordhessen umfasst die fünf Landkreise Kassel, Schwalm-Eder, Waldeck-Frankenberg, Werra-Meißner, Hersfeld-Rotenburg und die kreisfreie Stadt Kassel.

sundheit“ (REGIONALMANAGEMENT NORDHESSEN GMBH o.J., o.S.). *„Im Augenblick ist die Sprachregelung, dass ein Großteil der Routen sowieso auch für Alltagsradler relevant ist. Einzige Ausnahme ist das Stadtgebiet Kassel, da ist natürlich auch sehr viel Berufsverkehr – Bike und Business ist da ein großes Thema – aber in den ländlichen Regionen Nordhessens denken wir, dass wir da eine hohe Schnittmenge haben“*, erläutert Ute Schulte von der Regionalmanagement NordHessen GmbH, die für das Radforum Nordhessen zuständig ist. Durch die Schaffung des Destination Management Centers im Regionalmanagement und die Entstehung der nordhessischen Dachmarke „GrimmHeimat NordHessen“ wurde die Notwendigkeit erkannt, Grundlagen für den Fahrradtourismus zu bilden. Ziel ist dabei die Vernetzung der gesamten Region. Noch vor der Schaffung des Radforums wurden deshalb an vielen Orten Radverkehrsbeauftragte und Radwegebeauftragte installiert, *„noch nicht flächendeckend, aber weitgehend“*, so Schulte. Das Radforum basiert auf einem mehrstufigen System: In jedem Landkreis gibt es einen Landkreisverantwortlichen. Außerdem gibt es für jede Kommune bzw. touristische Arbeitsgemeinschaft zusätzlich einen Ansprechpartner für die regionalen Radwege. *„Das war dann die Basis zu sagen: Okay, jetzt müssen wir auch die Möglichkeit schaffen, sich auszutauschen und gemeinsam Projekte voranzutreiben. Und das war dann im November die Grundsteinlegung für das Radforum“*, erklärt Schulte. Die Sitzungen im Plenum sollen, anders als im Radforum Rhein-Main, nicht halb-jährlich, sondern einmal im Jahr stattfinden. Ergänzend zu der Vollversammlung sollen die einzelnen Landkreise kleine regionale Sub-Foren ausbilden, die dann enger kooperieren und sich häufiger treffen. Um das Ziel der Stärkung des Fahrradtourismus in Nordhessen zu erreichen, soll im Radforum die Grundlage zur Entwicklung eines Katasters für die Radverkehrsinfrastruktur gelegt werden, welches auch eine hessenweite Gültigkeit hätte. Darauf fußende Projekte, die im Anschluss angestoßen werden sollen, sind ein einheitliches Beschilderungskonzept und die Untersuchung und Verbesserung radtouristischer Infrastruktur (z.B. Rastplätze). Parallel soll gemeinsam mit dem ADFC verstärkt an der bed&bike-Zertifizierung von Gastgebern gearbeitet werden. Längerfristig soll ein gemeinsames Marketingkonzept entwickelt werden, das v.a. die touristisch relevanten Routen Nordhessens in den Vordergrund stellt.

Die Finanzierung, hauptsächlich der Personalkosten, erfolgt über Eigenleistungen der verschiedenen Institutionen, *„wenn es jetzt um die investiven Maßnahmen geht, weniger den Radwegbau, der ist ja relativ klar von der Finanzierung her, sondern so ein gemeinsames Radwegkataster oder ein Beschilderungssystem, was eingeführt und umgesetzt werden soll, ist die Finanzierung noch nicht sicher“*, so Schulte.

Trotz der räumlich vollständigen Abdeckung durch dieses Radforum in Nordhessen gibt es in der Region ein zweites, das **Radforum Region Kassel (3)**, welches nur die Gebiete der Stadt und des Landkreises Kassel umfasst. Partner sind die 29 Kreiskommunen, das HMWVL, LA Straßenverkehr, ASV, Polizei, ADFC, Universität Kassel und der Nordhessische Verkehrsverbund (NVV), die Teamleitung übernehmen die Stadt Kassel (Radverkehrsbeauftragter Gerhard Späth), der Landkreis Kassel (Radverkehrsbeauftragter Rudi Roy) und der Zweckverband Raum Kassel (Leitung Verkehr/ Technik Michael Heß) (HESS/ ROY/ SPÄTH 2010b, S. 7).

Abbildung 14: Logo Radforum Region Kassel



Das Radforum Region Kassel besteht seit knapp zwei Jahren (Januar 2009) und trägt v.a. auch dem alltäglichen Radverkehr Rechnung. Das Gremium kümmert sich meist um infrastrukturelle Maßnahmen – die Entwicklung eines regionalen Radroutennetzes und dessen Beschilderung, Verbesserung bestehender und Bau neuer Fahrradverkehrsanlagen und Radwege sowie Lückenschlüsse touristischer Radrouten stehen im Mittelpunkt – aber auch Aspekte des Mobilitätsmanagements und das Themenfeld Intermodalität sollen hier behandelt werden. Öffentlichkeitsarbeit spielt in der Radverkehrsförderung auch nach Meinung von Rudi Roy, dem Radverkehrsbeauftragten des Landkreis Kassel, eine große Rolle: *„Ich denke diese Offenheit, auch die ganze Öffentlichkeitsarbeit, die wir hier im Radforum entwickelt haben, mit unserem Logo und manchen Veröffentlichungen, zeigt eben: Aha, diese Region hat was vor mit Radverkehr, das und das sind die Ziele und wer will, kann da mitmachen.“*

Ziele des Forums sind die Verdoppelung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehr in der Stadt und dem Kreis Kassel (STADTVERWALTUNG KASSEL o.J., o.S.), die Entwicklung des Radforums Region Kassel zu einem Radforum für ganz Nordhessen, ein einheitliches touristisches Marketing und kontinuierliches Werben für die Bereitstellung einer personellen und finanziellen Grundausstattung für die Radverkehrsplanung (HESS/ ROY/ SPÄTH 2010a, S. 2). Dabei soll das Forum *„in erster Linie motivieren, anregen, begleiten“*, so Roy. Ähnlich dem Vorbild im Ballungsraum Rhein-Main gibt es auch hier ein halbjährliches Treffen im Plenum mit Bericht aus Wiesbaden und Projektpräsentationen sowie AGs und zusätzlich projektbezogene Kooperationen mit den Umlandgemeinden (HESS/ ROY/ SPÄTH 2010b, S. 8). Aktuell arbeitet das Radforum Region Kassel daran, das Projekt bike + business, das sich in Rhein-Main etabliert und Auszeichnungen gewonnen hat, für die Region Kassel zu adaptieren. Obwohl das Radforum noch sehr jung ist, sind die Erwartungen für die Zukunft groß. Späth, Radverkehrsbeauftragter der Stadt Kassel: *„Das, was wir jetzt angestoßen haben, weckt*

natürlich Begehrlichkeiten. Dann kommen die Anfragen und die politischen Parteien melden sich irgendwann zu Wort: Da müssen wir was machen!“ Neben dem „Sichtbarmachen“ der Radverkehrsförderung sieht Heß vom Zweckverband Raum Kassel den Zusammenschluss vieler Kommunen als Argumentationshilfe bei potentiellen Geldgebern: „Dann haben wir natürlich über die Radforen ein [...] bisschen mehr Druckaufbau in Richtung Regierung Wiesbaden als wir das als Einzelkämpfer und Einzelkommunen hätten, wenn wir dort Anträge stellen. Weil Netzzusammenhänge klar sind und die eben kommunenübergreifend über ganze Flächen und Regionen wirklich zusammenhängend da sind, ist es natürlich klar, dass ich auf dem Haupttroutennetz eine Förderung gar nicht mehr begründen muss, sondern wenn ich da irgendwo einen Wegeabschnitt habe, der in einem miserablen Zustand ist, dann hat der automatisch den Status ‚förderfähig‘. Klar, die können ihr Geld auch nicht backen oder drucken, aber vom Grundsatz her wird dadurch die Argumentation pro Radverkehr, pro Rad-Infrastruktur wesentlich einfacher als bei dem bisher bekannten Einzelkämpfertum.“

Trotz der positiven Erwartungen gibt es im Radforum Region Kassel auch verschiedene Schwierigkeiten, mit denen die drei Organisatoren zu kämpfen haben. Späth beschreibt, dass Radverkehrsförderung für Alltagsradler in der Stadt Kassel und auch in der unmittelbaren Umgebung noch ganz gut ankommt, wenn es jedoch in die weniger dicht besiedelte Fläche geht *„merken wir auch, dass zwar die ein oder andere Einsicht [von Bürgermeistern] noch zu gewinnen ist, wenn es um touristische Radwege geht, aber Alltagsradverkehr ist für die ein völliges Fremdwort.“* Ein weiteres Problem, welches sich auch den anderen Radforen stellt, ist die Finanzierung. Die Teilnahme der Akteure vom Landkreis, der Stadt und dem Zweckverband ist „kostenlos“, Teile der Arbeitskraft werden während der Dienstzeit in das Projekt Radforum gesteckt und bilden so ein akzeptiertes, aber keineswegs stabiles Fundament.

Das **Radforum Mittelhessen (4)** befindet sich momentan in seiner Gründungsphase. Auch hier sollen in halbjährlichen Abständen Sitzungen im Plenum abgehalten werden und AGs für spezifische interkommunale Projekte ins Leben gerufen werden. Ziel des Radforums Mittelhessen ist die Integration des Radverkehrs in das Gesamtsystem der Stadt- und Verkehrsplanung, die Entwicklung eines regionalen Radroutennetzes, Effizienzsteigerung in der Planungsumsetzung durch koordinierte Projektierung und abgestimmte Antragstellung sowie die Unterstützung regionaler Radverkehrsprojekte. Auf der geplanten Teilnehmerliste stehen neben den drei Oberzentren und fünf mittelhessischen Landkreisen²³ Vertreter des Regierungspräsidiums, der ADFC-Gliederungen aus Mittelhessen, des ADFC Hessen, des HMWVL, der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, der regionalen Ämter für Straßen und Verkehr, der Regionalentwicklungsvereine, der Touristikverbände der Region und

²³ Die Oberzentren sind Gießen, Wetzlar und Marburg. Die mittelhessischen Kreise setzen sich zusammen aus dem Lahn-Dill-Kreis, Landkreis Limburg-Weilburg, Landkreis Gießen, Vogelsbergkreis und Landkreis Marburg Biedenkopf.

des Regionalmarketingvereins MitteHessen. Ein erstes Treffen fand im Frühjahr 2011 statt, ein Regionalkongress für Mittelhessen ist für 2012/13 geplant.

5.2.2 Vorstellung anderer Netzwerke

Vorbildfunktion auch für die anderen Foren nimmt dabei das Radforum Rhein-Main ein, das durch seine frühe Gründung, regelmäßige Treffen und engagierte Vertreter schon einige Projekte realisieren konnte, die ohne regionalen Austausch nicht oder nur schwierig umsetzbar gewesen wären. Hessen geht mit seinen Radforen im bundesweiten Bild eine Art Sonderweg. In anderen Bundesländern (Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Bayern) findet regionale Zusammenarbeit v.a. in den Arbeitsgemeinschaften fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise statt. Auch das Beispiel MV bike aus Mecklenburg-Vorpommern, welches sich von den Arbeitsgemeinschaften fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise (AGFS) und den Arbeitsgemeinschaften fahrradfreundlicher Kommunen (AGFK) unterscheidet sowie das bundesweite Netzwerk der Fahrradakademie werden im Folgenden erläutert.

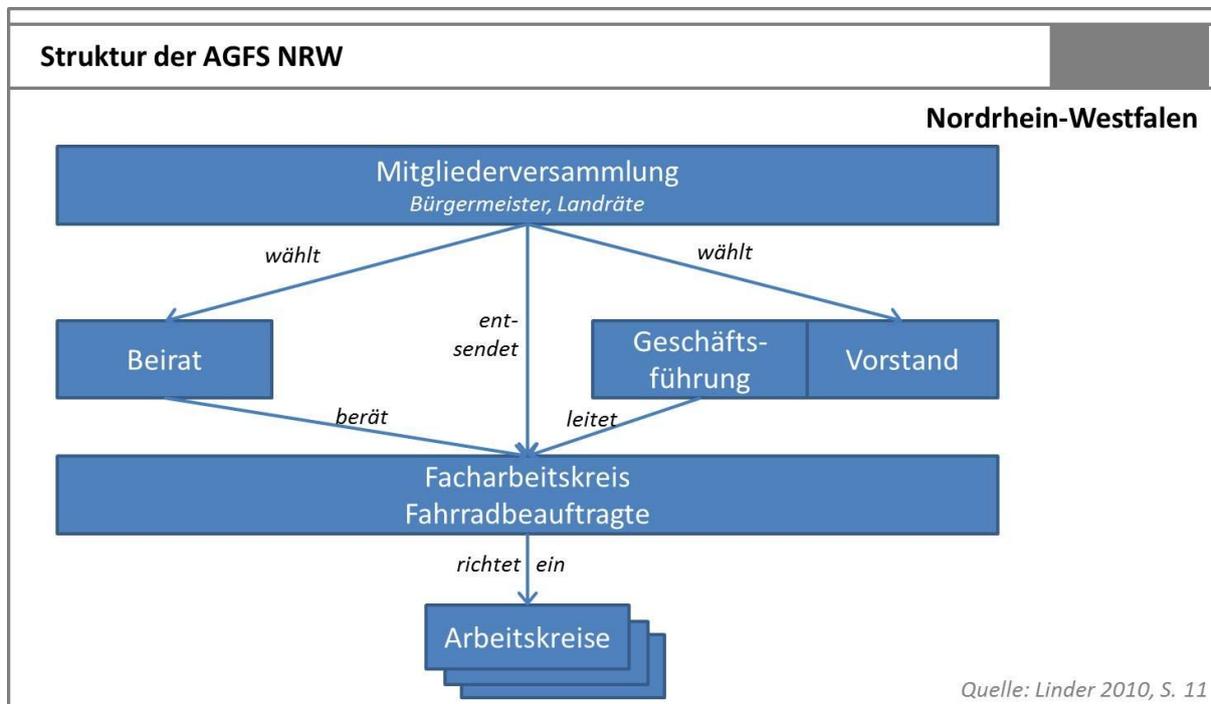
AGFS bzw. AGFK – der „exklusive“ Club fahrradfreundlicher Kommunen

Die Arbeitsgemeinschaften fahrradfreundlicher Kommunen dienen v.a. zur Vernetzung von Kommunen, die einen überdurchschnittlich hohen Standard im Bereich Radverkehr aufweisen oder anstreben. Sowohl in Nordrhein-Westfalen (a), in Baden-Württemberg (b) als auch die sich in der Gründung befindliche AGFK in Bayern (c) organisieren sich als eingetragene Vereine (e.V.). Die Mitgliedschaft ist in NRW und BW kostenpflichtig und an bestimmte Bedingungen geknüpft. Neben der Vernetzung und dem Austausch steht die gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit im Vordergrund.

- a. Die „Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in **Nordrhein-Westfalen** e.V.“ ist mit ihrer Gründung im Jahr 1993 die älteste. Mit einer Mitgliederzahl von 47 Städten, zwölf Kreisen und fünf Gemeinden (Stand: 24.08.2011; Abbildung 15) ist sie die größte in Deutschland und wird oft als Vorbild für interkommunale Radverkehrsförderung gesehen. Gegründet wurde sie im Anschluss an das Förderprojekt „fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen“, welches das Land Nordrhein-Westfalen von 1988 bis 1993 betrieb (BMVBW 2002, S. 56). Infrastruktur, Service und Kommunikation werden dabei als gleichwertig tragende Säulen anerkannt (AGFS NRW 2009, S. 24). Die AGFS NRW möchte als Ansprechpartner, als Informations- und Kommunikationsschnittstelle, als kreativer Berater, Interessenvertretung und Publizist in allen Fahrradbelangen wahrgenommen werden. Dabei sieht sie die Basis ihrer Arbeit darin, vorhandene

sens- und Informationstransfer zwischen Industrie, Wissenschaft, Verwaltung und Politik ist (LINDER 2010, S. 51f.).²⁴

Abbildung 16: Struktur der AGFS NRW



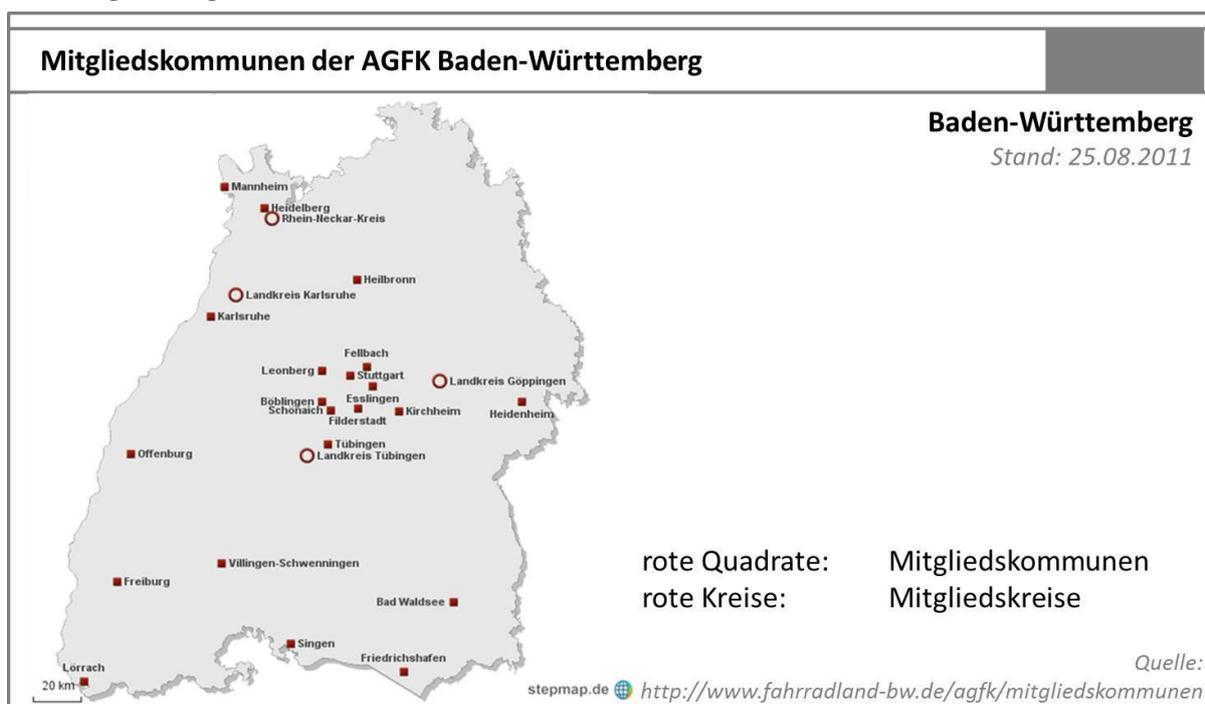
Die Organisationsstruktur der AGFS NRW ist in Abbildung 16 dargestellt. Sie beinhaltet eine Mitgliederversammlung, in der die (Ober-)Bürgermeister und Landräte der Mitgliedskommunen vertreten sind. Sie entscheiden über grundlegende Angelegenheiten, wählen einerseits den Vorstand (Vorsitzender, zwei Stellvertreter und Geschäftsführer), der die AGFS NRW nach außen repräsentiert, andererseits entscheiden sie über die Mitglieder im Beirat, der sich aus Fachleuten verschiedener Fachrichtungen zusammensetzt und die AGFS NRW bei der Entwicklung langfristiger Ziele und Strategien unterstützt. Im Facharbeitskreis schließlich sitzen die von den Kommunen autonom bestimmten Radverkehrsbeauftragten. Hier findet regelmäßiger Informationsaustausch zu Fragen der Radverkehrsförderung statt und es werden Beschlüsse über die Vorgänge und Maßnahmen der AGFS NRW gefasst (AGFS 2009, S. 38f.).

²⁴ Auf der Homepage der AGFS NRW finden sich nur sehr wenige Informationen über diese Initiative und auch die weitere Internetrecherche hat zwar einige Erwähnungen, aber nur wenig Inhaltliches erbracht, lediglich die Mitglieder sowie der Projekttitel „Mit dem Rad zur WM“ (2006) werden genannt. Eine E-Mail-Anfrage am 25.08.2011 an info@fahrradfreundlich.nrw.de ergab folgendes: „Die Kooperation mit dem Unternehmen Fahrrad besteht nach wie vor. Es werden weiterhin neue Mitglieder akquiriert. In diesem Jahr ist eine gemeinsame Arbeit zur Entwicklung der Querungsstellenbroschüre zustande gekommen“ (Pascale van den Berg, AGFS). Es sind also entweder keine weiterreichenden Aktivitäten der Initiative zu verzeichnen, oder sie laufen weitgehend außerhalb des Blickfelds der Öffentlichkeit ab.

Um Mitglied in der AGFS NRW zu werden, muss die Kommune mehrere Bedingungen erfüllen. Dahinter steht u.a. der Gedanke, in der Öffentlichkeit als fahrradfreundliche Vorbildkommune wahrgenommen zu werden. Die Bewerber müssen ein fahrradfreundliches Gesamtkonzept für ihre Kommune ausarbeiten, „*innovative, effektive und unkonventionelle Wege zur Lösung von Problemen bevorzugen*“ und „*kommunalpolitisch deutliche Prioritäten für den Radverkehr setzen*“ (MWME 2002, S. 7). Ferner existiert eine „offene Liste“ mit Aufnahmekriterien, deren Erfüllung je nach Gegebenheiten der Kommune bewertet wird (AGFS NRW 2003, S. 1ff.). Der Antrag wird beim Landesverkehrsministerium eingereicht und von einer Auswahlkommission (Landtagsabgeordnete, Ministerialbeamte, Vertreter aus Mitgliedskommunen, ADFC-Vertreter und sonstige Experten) geprüft, welche im Anschluss eine Empfehlung an den Minister abgibt, der letztendlich über die Mitgliedschaft entscheidet. Ferner wird die Einhaltung der Kriterien und somit das Recht auf Mitgliedschaft alle sieben Jahre überprüft (LINDER 2010, S. 7ff.). Der Mitgliedsbeitrag für die Kommunen beträgt unabhängig von Größe oder Einwohnerzahl 2.500 € im Jahr (E-Mail-Anfrage).

Inzwischen haben weitere zwei Bundesländer Arbeitsgemeinschaften zum Thema Radverkehr gegründet. In **Baden-Württemberg** umfasst das im Mai 2010 gegründete Bündnis „Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg“ (AGFK-BW) mit 20 Städten, vier Landkreisen und einer Gemeinde (Stand: 25.08.2011) über ein Drittel der Bevölkerung des Landes (NVBW 2011, o.S.).

Abbildung 17: Mitgliedskommunen der AGFK-BW



Die AGFK-BW ist eingebunden in eine systematische Radverkehrsförderung. Das "Fahrradmanagement Baden-Württemberg" entstand aus den zwischen 2006 und 2008 erarbeiteten Handlungsempfehlungen des „Runden Tisch Radverkehr Baden-Württemberg“ (damaliger Staatssekretär im Verkehrsministerium sowie Akteure auf dem Gebiet Radverkehr aus Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung). Im Rahmen des Fahrradmanagements wurden neben der AGFK-BW weitere Maßnahmen getroffen:

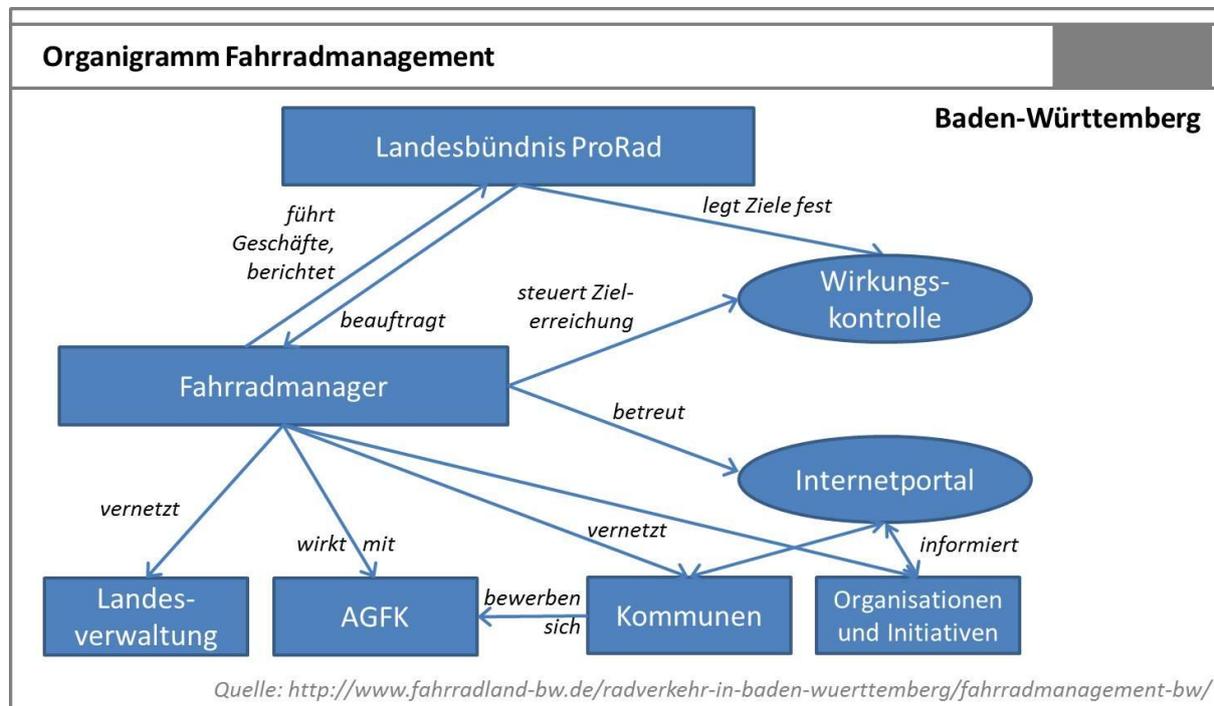
- 2008: Einrichtung einer „Geschäftsstelle Umweltverbund“ des Landes bei der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH (NVBW)
- 2009: Schaffung der Stelle „Fahrradmanager des Landes“
- 2009: Gründung des „Landesbündnisses ProRad“
- 2009-2010: Wirkungskontrolle (Nullanalyse) der Radverkehrsförderung in Baden-Württemberg

Das Landesbündnis ProRad ist ein Forum auf Landesebene, bei dem sich Vertreter aus aktuell 23 Institutionen (Landtagsfraktionen, verschiedene Ministerien, kommunale Landesverbände, die Arbeitsgemeinschaft der Regionalverbände, Interessenverbände, ÖPNV-Unternehmen, der Zweirad-Industrie-Verband, die AOK Baden-Württemberg) zusammengeschlossen haben, um gemeinsam radverkehrspolitische Ziele zu entwickeln und somit die Radverkehrsförderung im Land zu optimieren. Dadurch, dass auch hochrangige Vertreter des Landes (wie bspw. Landesverkehrsminister Winfried Hermann und Landes-Polizeipräsident Dr. Hammann) zum Landesbündnis ProRad gehören, gewinnt das Forum an Gewicht und Öffentlichkeit.

Da im Falle der Radverkehrsförderung in Baden-Württemberg die AGFK einen integrierten Baustein eines Gesamtkonzepts darstellt, fällt dessen Organigramm etwas komplexer aus (Abbildung 18). Das Landesbündnis ProRad beauftragt einen Fahrradmanager des Landes, der sich sowohl mit der Landesverwaltung als auch den Kommunen vernetzt, bei der AGFK-BW mitwirkt, das Internetportal (www.fahrradland-bw.de) betreut sowie andere Organisationen und Initiativen über Radverkehr in Baden-Württemberg informiert. Die AGFK-BW selbst wird von einem von den Mitgliedskommunen gewählten Vorstand geleitet. Zudem gibt es eine Geschäftsstelle, die bei der NVBW angesiedelt ist (NVBW 20011, o.S.). Es ist davon auszugehen, dass durch die allein schon räumliche Vernetzung der AGFK-BW und der NVBW überdurchschnittlich viel im Bereich Umweltverbund, Multi- und Intermodali-

tät gearbeitet wird. Inwiefern diese Allianz zwischen ÖV und Radverkehr zu Synergien führen kann, wird sich in den nächsten Jahren zeigen.

Abbildung 18: Struktur des Fahrradmanagements Baden-Württemberg



Die Aufnahmekriterien der AGFK-BW sind noch etwas flexibler formuliert als bei der AGFS NRW. So müssen folgende Punkte erfüllt sein:

- Beschluss des zuständigen Gremiums der kommunalen Gebietskörperschaft, der AGFK-BW beitreten zu wollen und darauf hinzuwirken, die für die Auszeichnung „Fahrradfreundliche Stadt“, „Fahrradfreundliche Gemeinde“ oder „Fahrradfreundlicher Landkreis“ erforderlichen Voraussetzungen erfüllen zu wollen,
 - Benennung eines festen Ansprechpartners für den Radverkehr nach außen,
 - Bereitschaft zur Mitarbeit in der AGFK-BW (ideell und materiell) und
 - Bereitschaft zur Zahlung der Mitgliedsbeiträge der AGFK-BW (je nach Größe der Kommune zwischen 1.000 und 4.000 € im Jahr) (NVBW 2011, o.S.).
- b. In **Bayern** wurde im Rahmen des zweiten Nationalen Radverkehrskongress in Nürnberg am 31.05.2011 die Gründungsinitiative für eine neue Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Kommunen in Bayern“ präsentiert. Die Initiative mit bisher 15 Mitgliedskommunen (14 Städte, ein Landkreis) entstand unter der Federführung des Bayerischen Städtetags und soll vom Freistaat Bayern „ideell und finanziell unterstützt“ werden (BAYRISCHER STÄDTETAG 2011, o.S.), für den Zeitraum 2011 bis 2013 wurden

vom Innenministerium 150.000 € zugesichert (INNENMINISTERIUM BAYERN 2011, o.S.). Schwerpunkt der Arbeitsgemeinschaft sollen auch hier die Bereiche Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation bilden (BAYRISCHER STÄDTETAG 2011, o.S.).

MV bike – Kommunales Netzwerk

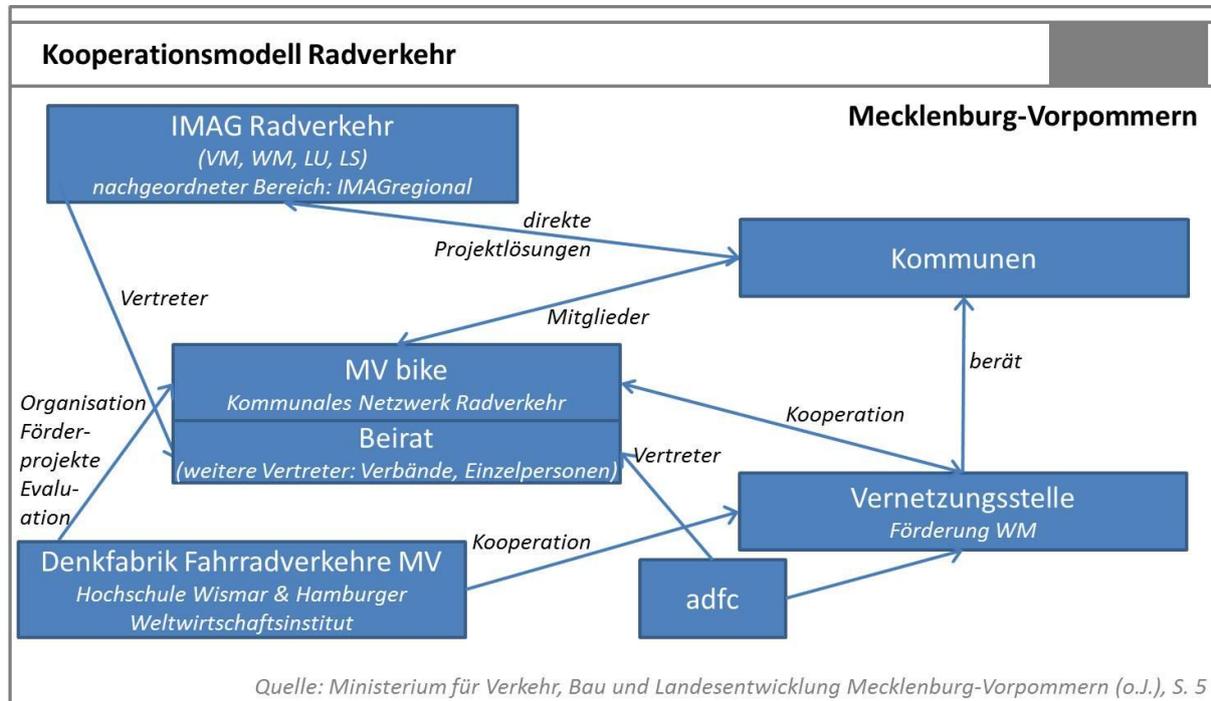
Vor etwa zwei Jahren wurde das Netzwerk MV bike in Mecklenburg-Vorpommern gegründet. Dieses Netzwerk ähnelt in vielen Belangen der AGFS NRW, welche auch als Vorbild diente (MV Bike o.J., o.S.), aber *„geht in bestimmten Punkten ein bisschen anders ran. Die haben bspw. nicht so einen exklusiven Club von fahrradfreundlichen Städten, sondern versuchen erst mal jeden einzubinden und in bestimmten Bereichen andere Wege zu gehen“*, erklärt Arne Koerdt vom difu. Dies zeigt sich auch an der Mitgliederstruktur: Mit 59 Gründungskommunen umfasst das MV bike-Netzwerk mehr als die Hälfte der Einwohner des Landes und hat von Beginn an mehr Mitglieder als die AGFS/ AGFK. Zudem ist das Verhältnis der Städte (6) zu Landkreisen (8), Ämtern²⁵ (28) und amtsfreien Gemeinden (17), die Mitglieder sind, viel ausgeglichener (MINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN o.J., S. 10). So ist anzunehmen, dass sich MV bike auch gerade durch den in Mecklenburg-Vorpommern stärker wirkenden demographischen Wandel, verstärkt der Fahrradmobilität im ländlichen Raum und dem Radtourismus zuwendet.

Das Netzwerk sieht seinen Aufgabenbereich genauso wie die AGFS im Bereich Information, Kooperation und Öffentlichkeitsarbeit. Hinzu kommt in Mecklenburg-Vorpommern die wissenschaftliche Begleitung durch die „Denkfabrik Fahrradverkehr“ an der Hochschule Wismar (MV bike o.J., o.S.), wo auch das Projektbüro von MV bike verortet ist. Allerdings trat MV bike bisher nur recht wenig in Erscheinung. Neben einem Flyer, zwei Pedelec-Radtouren, einer nicht den aktuellen Möglichkeiten der Technik entsprechenden Homepage sowie zwei Forschungsprojekten finden sich zumindest im Internet kaum Hinweise auf MV bike. Im Forum der Homepage wurde im März 2010 nach der Aktualisierung der Seite gefragt, worauf von MV bike (Sabrina Lampe; Ansprechpartnerin Geschäftsstelle MV Bike an der Hochschule Wismar) im Januar 2011, also neun Monate später, eine Aktualisierung versprochen wurde: *„Sie haben recht, viel hat sich auf der Seite nicht getan. Aber wir sind dabei, dies zu ändern. Uns liegen schon eine ganze Palette von Materialien vor, die nur darauf warten veröffentlicht zu werden, auch arbeitet MV bike an einer Reihe von Projekten ebenso wie ein ganz engagiertes Designbüro, welches in Kür[z]e die neue MV bike Seite mit vielen aktuellen Inhalten und Materialien präsentieren wird. Wir möchten daher Sie und alle anderen MV bike Besucher noch um etwas Geduld bitten.“* Seit diesem Kommentar hat sich scheinbar nur wenig

²⁵ In Mecklenburg-Vorpommern gab es aufgrund der Folgen des demographischen Wandels und der Abwanderung Gebietsreformen, aus denen sogenannte Ämter entstanden sind. Dies sind Gemeindezusammenschlüsse, die sich eine Verwaltung teilen, um Kosten zu sparen (BBSR 2010, S. 17).

getan, bspw. enthält die Seite kein Impressum, was rechtlich gesehen eigentlich nicht erlaubt ist (www.mv-bike.net/?page_id=23, Stand 06.09.2011).

Abbildung 19: Kooperationsmodell Radverkehr in Mecklenburg-Vorpommern



Fahrradakademie – das bundesweite Netzwerk

Durch den NRVP ins Leben gerufen wurde die Fahrradakademie, die das difu seit Sommer 2007 anbietet. „Es wurde festgestellt, dass viel Know-how da ist, aber eben nicht dahin kommt, wo es hingehört, dass die fachliche Umsetzung in den Kommunen hapert“, erklärt der Leiter der Fahrradakademie Arne Koerdt den Grund für die Entstehung des bundesweiten Netzwerks. Neben einem fachlich sehr umfangreichen Programm, das unterschiedliche Aspekte der kommunalen Radverkehrsplanung beleuchtet und von praxisnahen Experten durchgeführt wird, werden über das Forum Städte, Gemeinden und Landkreise „mit dem Ziel eines effektiven Erfahrungsaustauschs und einer fundierten Meinungsbildung vernetzt“ (DIFU 2011e, o.S.). Hierzu dienen Veranstaltungen und Fachexkursionen mit verschiedenen Themenschwerpunkten, die an vielen wechselnden Orten in Deutschland stattfinden. Jährlich findet eine Fahrradkommunalkonferenz in Kooperation mit unterschiedlichen Kommunen statt, davon bisher zwei in Hessen (2008 Frankfurt a.M.; 2011 Kassel). Gefördert wird die Fahrradakademie durch das BMVBS, die Zielgruppen sind v.a. kommunale Akteure, die sich mit den Arbeitsfeldern Straßenplanung, Verkehrsrecht, Verkehrssicherheit, Verkehrslenkung, Stadtplanung, Kämmerei, ÖPNV-Aufgabenträger, Schule, Kindergarten, Jugend, Sport oder Stadtmarketing beschäftigen (DIFU 2009, o.S.). Aktuell arbeitet das difu in moderierender Funktion an der Entwicklung des neuen Nationalen Radverkehrsplan 2013-2020 (NRVP 2020) mit.

6. Fahrradnutzung in Hessen und Aufzeigen der Potentiale

6.1 Datengrundlagen zur Erfassung alltäglicher und touristischer Mobilität

Die Untersuchung zur **Alltagsmobilität in Hessen** wird mithilfe der Datensätze MiD 2002, MiD 2008 und deren jeweiligen Hessenaufstockungen durchgeführt. Dabei sollen zunächst die Datensätze kurz beschrieben und anschließend auf einige Einschränkungen in der Aussagekraft eingegangen werden.

Die Studie Mobilität in Deutschland (MiD) ist eine bundesweite Erhebung, die 2002 und 2008 im Auftrag des BMVBS vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und vom Institut für angewandte Sozialforschung (infas) durchgeführt wurde. An der Befragung nahmen 2002 deutschlandweit 61.729 Personen teil, 2008 waren es 60.730 (Tabelle 6). In der hessischen Aufstockungs-Stichprobe wurden 2002 21.229 Personen und 2008 20.527 Personen befragt.²⁶ Beauftragt wurde die Aufstockung zur differenzierteren Analyse der hessischen Teilregionen vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung sowie vom Land Hessen, von der ivm GmbH, der Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH (RMV), dem Verkehrsverbund und Fördergesellschaft Nordhessen mbH, dem damaligen Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main (heute Regionalverband FrankfurtRheinMain), der Lokalen Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH traffiQ sowie den Städten Offenbach und Darmstadt. Der Regionalverband Frankfurt/Rhein-Main hat den Datensatz für diesen Bericht bereitgestellt.

Die Befragung wurde in zwei Phasen unterteilt: Zunächst wurden die Haushalte mithilfe der Instrumente PAPI (paper and pencil interview), CATI (computer assisted telephone interview) und CAWI (computer assisted web interview) nach verschiedenen allgemeinen Daten wie Haushaltgröße, Verkehrsmittel im Haushalt und Angaben zu den einzelnen Haushaltsmitgliedern befragt. In den anschließenden Wege- und Personeninterviews wurden dann telefonisch die Stichtagsmobilität und weitere persönliche Daten erhoben (DLR/ INFAS 2010, S. 8).²⁷ Eine Übersicht über die Befragungsinhalte findet sich in Abbildung 20.

²⁶ Aufgrund von Gewichtungen, aber auch durch den Ausschluss der rheinland-pfälzischen Befragten (Mainz) in der Hessenaufstockung, ergeben sich je nach Auswertung zumeist (unerheblich) geringere Gesamtzahlen. Die in der Untersuchung genannten Ergebnisse wurden mittels statistischer Verfahren (Chi²) überprüft und sind alle bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% signifikant.

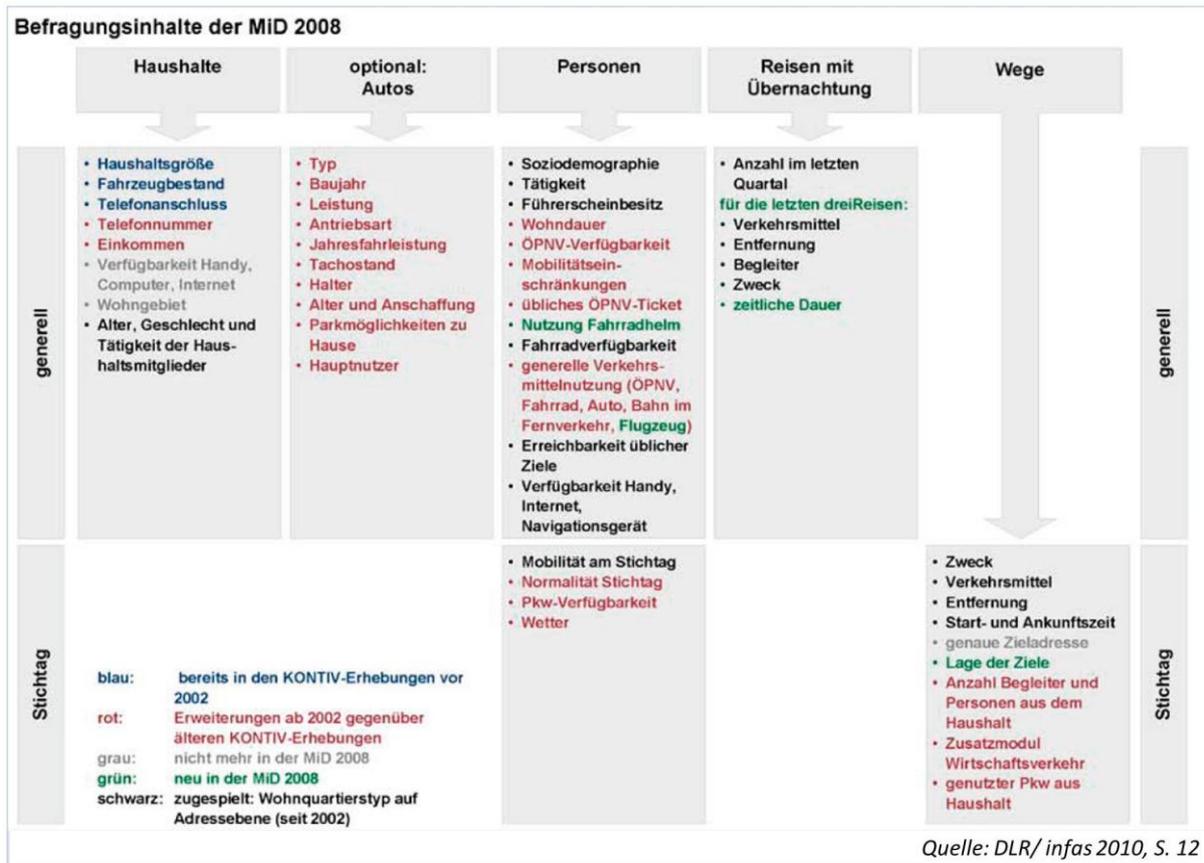
²⁷ Eine ausführliche Beschreibung zur Konzeption und Erhebung der Daten findet sich bei DLR/INFAS (2010), S. 8ff.

Tabelle 6: Überblick Stichproben "Mobilität in Deutschland"

Studie	Wege	Personen	Haushalte
MiD 2002	167.851	61.729	25.848
MiD 2008	193.290	60.713	25.922
MiD 2002 – Hessenaufstockung	57.249	21.229	8.761
MiD 2008 – Hessenaufstockung	65.584	20.527	8.862

Datenquelle: MID 2002, 2008, Hessenaufstockung 2002, 2008

Abbildung 20: Inhalte der Befragung "Mobilität in Deutschland"



Im Datensatz der MiD-Aufstockung Hessen 2008 sieht die Verteilung der Befragten nach Analyseregion und Gemeindegröße folgendermaßen aus:

Tabelle 7: Befragte der MiD-Hessenaufstockung 2008 nach Region und Gemeindegröße

	Süd- hessen	Rhein- Main	West- hessen	Mittel- hessen	Ost- hessen	Nord- hessen	Hessen
2.000 bis unter 5.000 Einwohner	478 (500)	0 (0)	0 (0)	386 (417)	0 (0)	0 (0)	864 (917)
5.000 bis unter 20.000 Einwohner	1034 (1181)	2003 (1713)	214 (319)	1869 (2259)	1781 (2042)	1372 (1974)	8273 (9488)
20.000 bis unter 50.000 Einwohner	501 (690)	2743 (2587)	230 (305)	167 (274)	0 (0)	419 (423)	4060 (4279)
50.000 bis unter 100.000 Einwohner	0 (0)	521 (483)	0 (0)	522 (706)	0 (0)	0 (0)	1043 (1189)
100.000 bis unter 500.000 Einwohner	1879 (474)	1040 (402)	700 (925)	0 (0)	0 (0)	289 (655)	3908 (2456)
500.000 und mehr Einwohner	0 (0)	2379 (2196)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2379 (2196)
gesamt	3892 (2845)	8686 (7381)	1144 (1549)	2944 (3656)	1781 (2042)	2080 (3052)	20527 (20525)
ungewichteter Datensatz; in Klammern gewichteter Datensatz; <i>Datenquelle: MiD-Hessenaufstockung 2008</i>							

In Westhessen, der auch flächenmäßig kleinsten Analyseregion Hessens, wurden die wenigsten Personen befragt, wovon etwa 2/5 auf Wiesbaden entfallen (einzige Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern in Westhessen). Deshalb sind v.a. die westhessischen Zahlen kritisch zu betrachten. Allerdings sollte auch bei den anderen Analyseregionen beachtet werden, dass die Befragungen in nur einigen Kommunen, also nicht flächendeckend durchgeführt wurden, und deshalb nicht zwangsläufig und in allen Fällen das reale Bild der Region widerspiegeln können.

Eine weitere Einschränkung betrifft die regionale Auswertung der Datensätze. Die Daten der MiD werden nur in bestimmten, ausgewählten Kommunen erhoben. Zwar kann durch die große Anzahl der Befragten ein für größere Regionen aussagekräftiges Ergebnis abgebildet werden, allerdings sind keine Rückschlüsse auf Kreisebene möglich. Die kleinstmögliche regionale Einheit der Hessenaufstockung sind somit die sechs hessischen Planungs- und Analyseregionen (vgl. Kapitel 4). Selbst hier ist bei der Interpretation eine kritische Betrachtung der Datengrundlage notwendig. Durch die regionale Betrachtung zeigt sich zwar der Unterschied zwischen eher ländlich und eher städtisch geprägten Gebieten, bei heterogenen

Strukturen, wie sie bspw. in den Regionen Nord-, West- sowie Mittelhessen zu finden sind, ist die Aussagekraft der Ergebnisse allerdings weniger groß.

Generell sei darauf hingewiesen, dass es sich bei den folgenden Darstellungen immer um Durchschnittswerte handelt, deren Datengrundlage über das Erhebungsjahr hinweg gleichmäßig erhoben wurde. Einige Daten, wie bspw. die Nutzungshäufigkeit eines Fahrrads, beruhen auf persönlichen Einschätzungen der Befragten. 2002 wurden erstmalig Wege von Personen aller Altersstufen erfasst, umfassende personenbezogene Daten liegen jedoch erst für Befragte ab 14 Jahre vor. Deshalb wurde der Personendatensatz für Personen ab 14 Jahren analysiert, während im Wegedatensatz Personen ab 0 Jahren Eingang in die Analyse fanden. Die Wege wurden analog zur bundesweiten Auswertung inkl. regelmäßiger beruflicher Wege (rbW) erfasst. Die Summen der Prozent-Anteile der Merkmalsausprägungen können rundungsbedingt von 100% abweichen (+ / - 1%). Angaben wie „keine Angabe“, „weiß nicht“ etc. wurden bei der Berechnung der Prozent-Anteile ausgeschlossen.

Die Analyse der **touristischen Fahrradmobilität** basiert größtenteils auf der „Grundlagenuntersuchung – Fahrradtourismus in Deutschland“ (BMW_i 2009), die sich aus verschiedenen Teilstudien zusammensetzt. Relevant ist hier eine Sonderauswertung des Qualitätsmonitors Deutschlandtourismus der Deutschen Tourismuszentrale und der Europäischen Reiseversicherung AG aus dem Jahr 2008. Grundlage hierfür ist eine face-to-face-Befragung von mehr als 15.000 Übernachtungsgästen zwischen Mai 2007 und April 2008. Der zweite quantitative wichtige Baustein der Grundlagenuntersuchung ist die Sonderauswertung der Grundlagenuntersuchung „Tagesreisen der Deutschen“, die das Deutsche Wirtschaftswissenschaftliche Institut für Fremdenverkehr (dwif) durchführt und von den Wirtschaftsministerien des Bundes und der Länder finanziert wird. Insgesamt wurden in einem Zeitraum von drei Jahren (2005-2007) mehr als 100.000 Personen telefonisch zu ihrem Ausflugsverhalten befragt. Weiterhin fließen Ergebnisse aus der Trendscape-Marktstudie „Radreisen der Deutschen 2008“ ein (TRENDSCOPE o.J.). Im Erhebungszeitraum zwischen April und September 2008 wurden 4.000 Radtouristen an Radfernwegen, regionalen Radwegen und auf Radveranstaltungen an verschiedenen Orten in Deutschland befragt (BMW_i 2009, S. 13). Keiner der 22 Hauptbefragungsstandorte lag jedoch in Hessen, so dass maximal Resultate von nicht-temporären Standorten, wie etwa von ADFC-Radtouren, aus Hessen eingeflossen sein können (TRENDSCOPE o.J., S. 12). Ferner wurde im Rahmen der Trendscape-Studie eine telefonische Vorerhebung durchgeführt, bei der knapp 1.000 Personen nach soziodemographischen Daten sowie dem Ausflugs- und Reiseverhalten in Bezug auf Fahrradmobilität befragt wurden. Diese Vorstudie diente einerseits zur Einschätzung der Größenordnungen,

in denen sich Radtourismus bewegt und andererseits der Quotierung der Haupterhebung, bei der ja nur noch Radurlauber und Radausflügler befragt wurden (TRENDSCOPE o.J., S. 7ff.).

Tabelle 8: Touristische quantitative Studien, die in der Untersuchung Verwendung fanden

Studie	Jahr	Anzahl Befragte	Zielgruppe
Grundlagenuntersuchung: Sonderauswertung Qualitätsmonitor Deutschlandtourismus	2007-2008	>15.000	Übernachtungsgäste in- und ausländisch Urlaubs- und Geschäftsreisende
Grundlagenuntersuchung: Sonderauswertung „Tagesreisen der Deutschen“	2005-2007	>100.000	Wohnbevölkerung Deutschland
Radreisen der Deutschen 2008: Vorerhebung	2008	990	Wohnbevölkerung Deutschland
Radreisen der Deutschen 2008: Hauptbefragung	2008	2.454 1.755	Radurlauber Radausflügler
<i>Datenquelle: BMWi 2009, S. 13; Trendscape o.J., S. 7ff.</i>			

6.2 Alltägliche Fahrradmobilität

6.2.1 Alltägliche Fahrradmobilität in Hessen – kleinräumige Topographie in Hessen

Ob das Fahrrad verstärkt genutzt wird, hängt von vielen Einflussfaktoren ab: Siedlungsstruktur, Radverkehrsinfrastruktur, alternative Mobilitätsangebote, Mobilitätskultur etc.. Es ist aufgrund der Heterogenität des Landes Hessens schwer, Aussagen zu diesen Faktoren zu machen, die für das ganze Land zutreffen. Viel eher sind Untersuchungen dieser Art auf kommunaler Ebene zu empfehlen. Dennoch soll einer der Einflussfaktoren angesprochen werden: Immer wieder sind die Autoren im Laufe der Expertengespräche und bei Präsentationen in den Radforen auf das Argument gestoßen, dass in Hessen der Radverkehrsanteil aufgrund der bewegten Topographie unterdurchschnittlich ausgeprägt sei. Mit Rhön, Taunus, Rothaargebirge, Odenwald, Vogelsberg, Hoher Meißner, Kellerwald und anderen, finden sich in Hessen tatsächlich einige Mittelgebirgsregionen oder Teile davon.

Eine bewegte Topographie vor Ort scheint für viele Menschen ein Grund zu sein, nicht oder nur wenig Fahrrad zu fahren. Die Radnutzung in Regionen mit starken Höhenunterschieden ist wesentlich geringer als in ebenen Gebieten (PGV 2008, S. 4). MAIWALD (2010) untersuchte in ihrer Diplomarbeit „Radverkehrsförderung in topographisch bewegten Räumen“ anhand von acht europäischen Städten verschiedene Maßnahmen auf ihre radverkehrsförderlichen Effekte. Dabei fand sie heraus, dass nicht die Topographie, sondern oftmals die lokalen Entscheidungsträger in den Kommunen das größere Hindernis sind. Radverkehr in topogra-

phisch bewegten Städten erfordere spezielle Maßnahmen zur Überwindung der Steigungen (z.B. Lifts, verbreiterte Radwege, Wegweisung auf flacheren Strecken). *„Einen größeren Einfluss scheint sie [die Topographie] allerdings auf die politischen Entscheidungsträger in den Kommunen zu haben. Durch Vorurteile gegenüber dem Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel und Unwissenheit über die Möglichkeiten zur Fahrradförderung in bewegter Topographie wird diese abgelehnt oder verzögert sich stark“* (MAIWALD 2010, o.S.).

Steigungen werden unterschiedlich stark empfunden. Dies hängt von der eigenen Übung, Kraft und Kondition ab, aber auch davon, über welche Distanzen sich die Steigung erstreckt. Oftmals bestehen zudem Alternativrouten auf weniger steilen Straßen. Der ADFC (2004, S. 1) und die PGV (2008, S. 4) haben in Anlehnung an vorhandene, ältere Regelwerke folgende Schwellenwerte für Steigungen genannt drei Kategorien definiert: geringe Steigung (<3% Steigung), mittlere Steigung (3 bis 7% Steigung) und große Steigung (>7% Steigung). Für die vorliegende Analyse wurden diese Kategorien auf fünf erweitert:

- < 1%: keine oder sehr geringe Steigung: auch über längere Strecken mit konstanter Geschwindigkeit befahrbar
- 1 bis < 3%: geringe Steigung: auch über längere Strecken mit konstanter Geschwindigkeit befahrbar
- 3 bis < 5%: mittlere Steigung: über längere Strecken nur mit verminderter Geschwindigkeit befahrbar
- 5 bis < 7%: starke Steigung: nur mit deutlich verminderter Geschwindigkeit befahrbar
- > 7%: sehr starke Steigungen (Steilstrecke): ein Großteil der Radfahrer wird absteigen müssen.

Im Rahmen des vorliegenden Projektes wurde mithilfe von digitalen Geländemodellen die Steigungen aller Landes-, Staats-, Kreis- und Gemeindestraßen in Hessen auf 100m-Abschnitten berechnet und den verschiedenen Kreisen zugeordnet.²⁸ Abbildung 21 stellt dar, wie groß der Anteil von Straßen mit einer Steigung ab 5% Neigung ist, Abbildung 22 verdeutlicht den Anteil der Straßen, die keine oder nur eine geringe Steigung aufweisen (<3% Neigung).

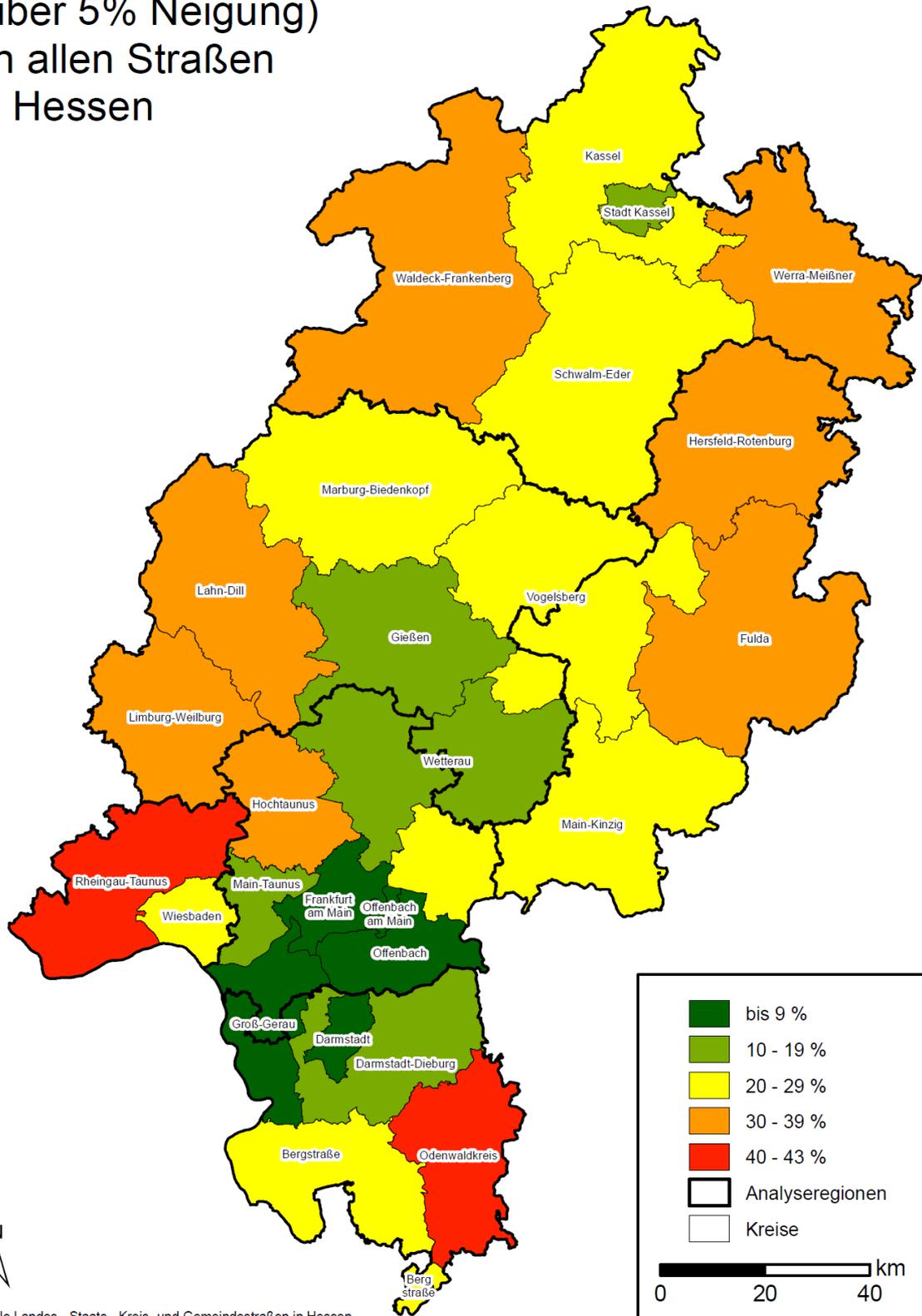
Vor allem in Südhessen und im Rhein-Main-Gebiet findet sich eine große Zahl recht ebener Kreise. In den anderen Analyseregionen gibt es zwar weniger gänzlich flache Straßen, jedoch liegt oftmals noch ein Großteil der Steigungen unter 3% und sollte somit auch über längere Strecken mit konstanter Geschwindigkeit befahrbar sein. Mit 32 bis 33% haben der Rhein-

²⁸ Die genaue methodische Vorgehensweise kann auf Anfrage bereitgestellt werden. Die Daten des digitalen Geländemodells, der Verkehrswege und der Verwaltungsgrenzen wurden über das HMWVL vom Hessischen Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation für das Projekt bereitgestellt.

gau-Taunus-Kreis und der Odenwaldkreis die geringsten Anteile von Straßen, die maximal sehr geringe Steigungen (<1% Steigung) aufweisen. Steilstrecken mit sehr starker Steigung (>7% Steigung) hingegen machen selbst in reliefreicheren Kreisen maximal einen Anteil von 25% aus. Jede der Analyseregionen weist Kreise auf, die überwiegend eben sind und somit ideale Voraussetzungen für Alltagsradler bieten, aber auch solche, die topographisch anspruchsvoller sind. So sind im Kreis Groß-Gerau kaum Straßen zu finden, die das Radfahren anstrengend machen, im Odenwaldkreis hingegen bietet nur knapp ein Drittel aller Straßen einen solchen Komfort, fast ein Viertel ist höchstens zum Alltagsradeln sportlich Ambitionierter geeignet.

Abbildung 21: Anteil der Straßen in Hessen mit starker Steigung

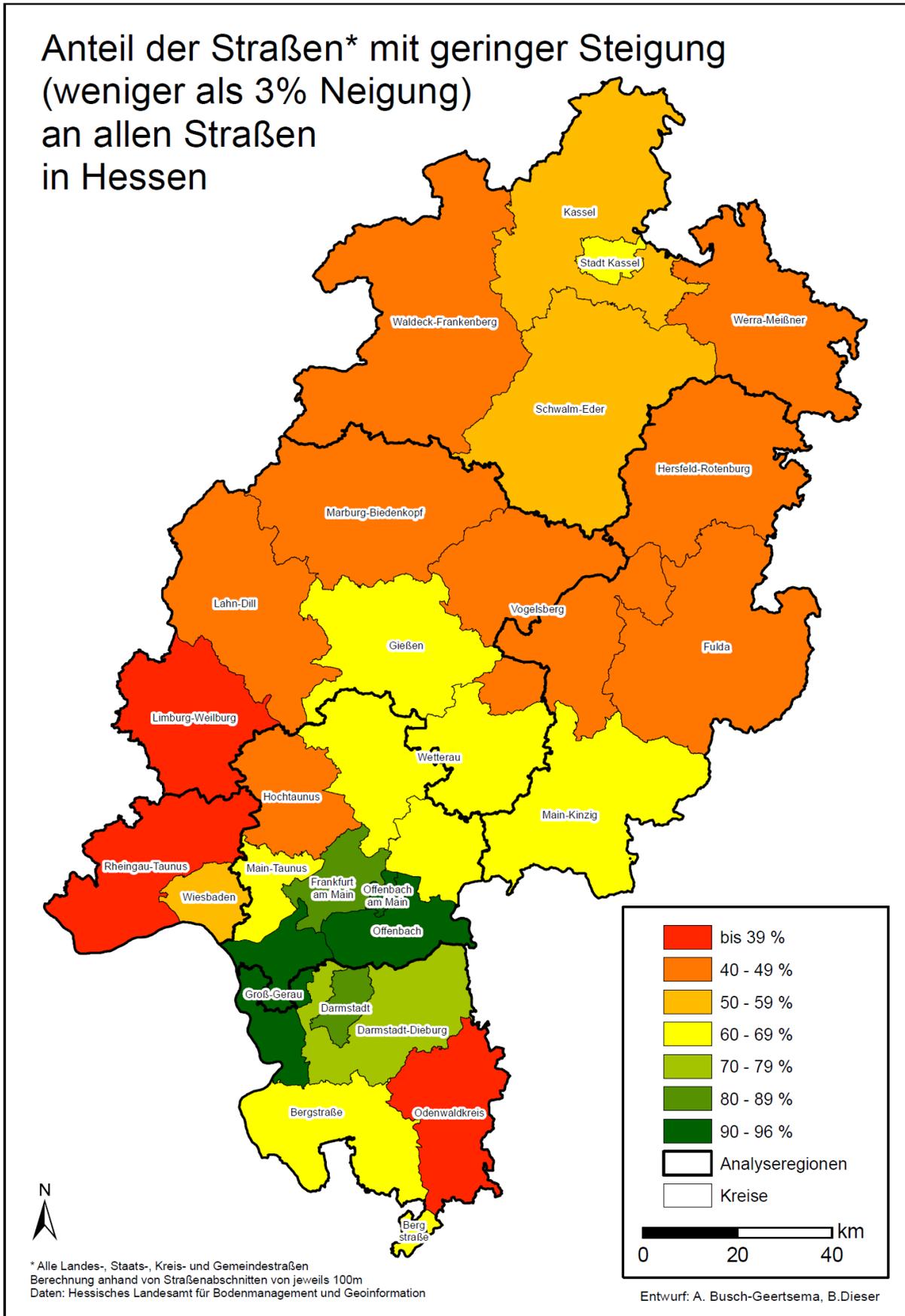
Anteil der Straßen* mit starker Steigung (über 5% Neigung) an allen Straßen in Hessen



* Alle Landes-, Staats-, Kreis- und Gemeindestraßen in Hessen
 Berechnung anhand von Straßenabschnitten von jeweils 100m
 Datenquelle: Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Entwurf: A. Busch-Geertsema, B. Dieser

Abbildung 22: Anteil der Straßen in Hessen mit geringer Steigung



6.2.2 alltägliche Fahrradmobilität in Hessen

In Deutschland wird jeder zehnte Weg mit dem Fahrrad zurückgelegt. Verglichen zum MIV ist dies nur ein Bruchteil, denn für mehr als jeden zweiten Weg wird der MIV genutzt (Abbildung 23). Zu Fuß werden knapp ein Viertel aller Wege bestritten, der ÖV wird mit einem Anteil von 8% noch seltener in Anspruch genommen als das Rad. In Hessen zeigt sich auf den ersten Blick ein ähnliches Bild, doch fällt schnell der hohe Unterschied der Fahrradnutzung im Vergleich zu den gesamtdeutschen Zahlen auf: Der bundesweite Radverkehrsanteil rangiert bei 10,0%, in Hessen sind es lediglich 6,7% und somit fast ein Drittel weniger. Auch die Aufschlüsselung nach Verkehrsaufwand, also nach zurückgelegten Kilometern, belegt die geringere Bedeutung des Fahrradverkehrs in Hessen. Dadurch, dass die Wegelängen der fahrradfahrenden Hessen allerdings durchschnittlich um 400 Meter länger sind (Tabelle 9), ist der Unterschied zu Deutschland weniger ausgeprägt als beim Verkehrsaufkommen, denn der hessische Anteil liegt hier „nur“ um ein Viertel geringer. Auffällig im hessischen Modal Split ist neben dem geringen Radverkehrsanteil der höhere Aufwand im ÖV. Jeder sechste Kilometer wird mit dem ÖV zurückgelegt, obwohl nicht einmal jeder zehnte Weg mit den „Öffentlichen“ bewältigt wird.

Abbildung 23: Modal Split 2008 in Hessen und Deutschland nach Verkehrsaufkommen und Verkehrsaufwand

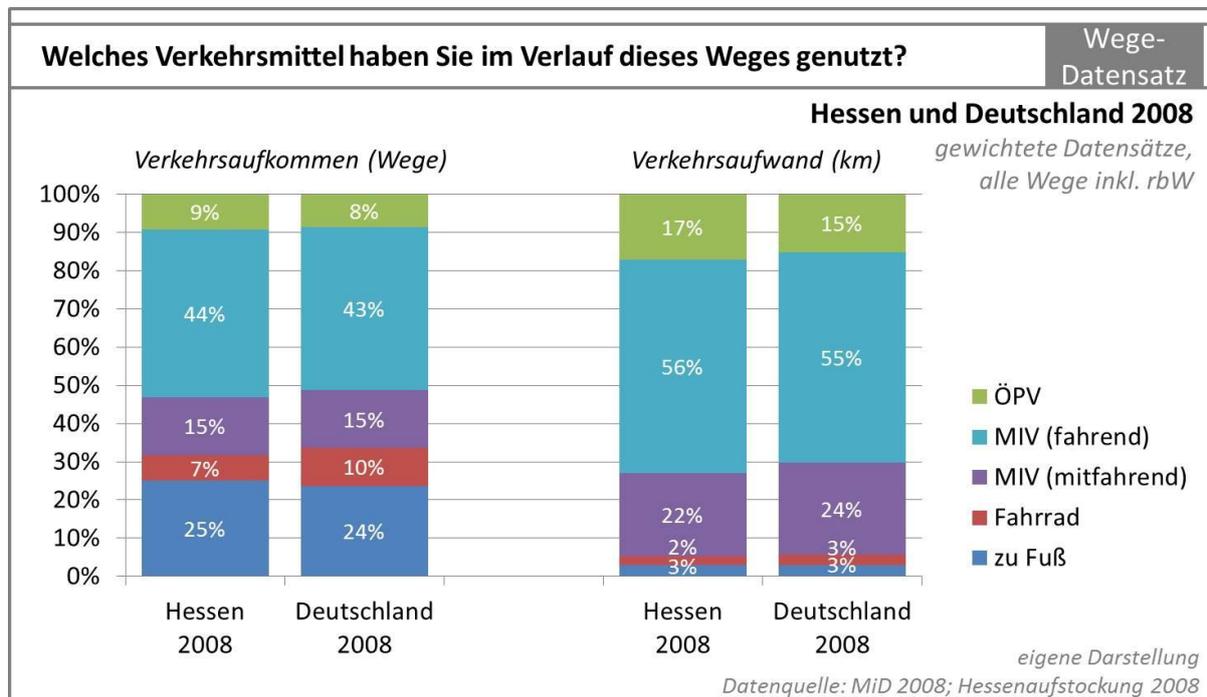


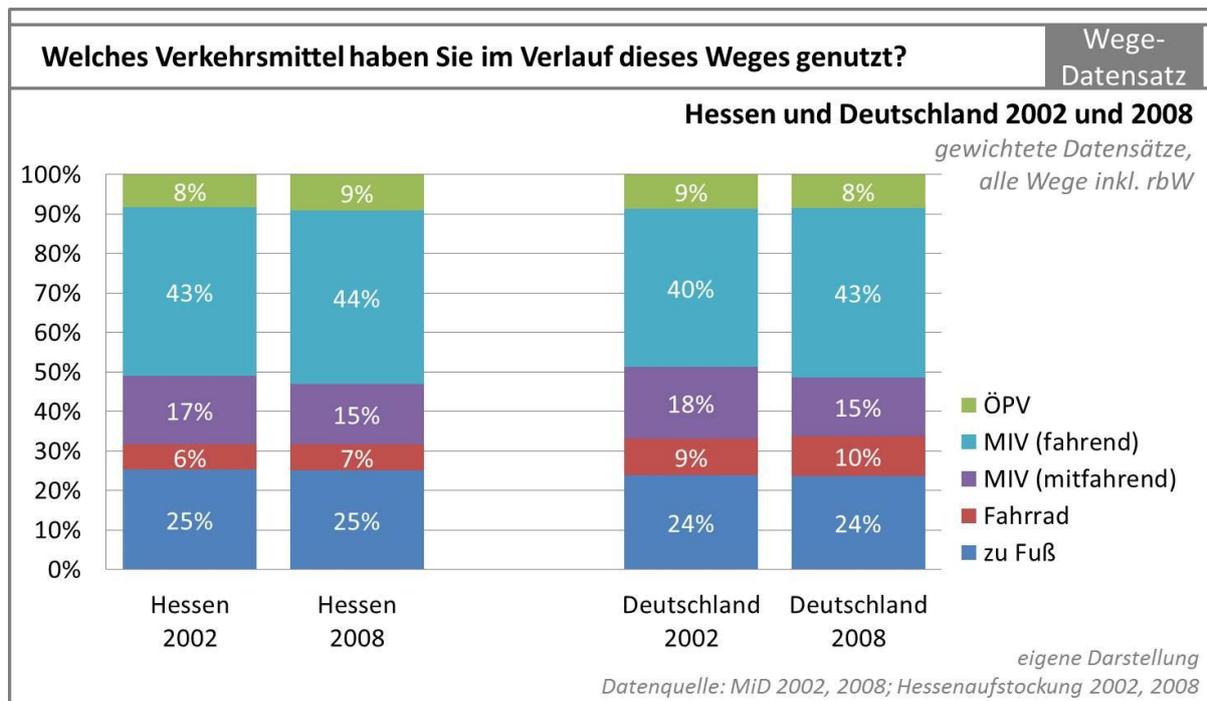
Tabelle 9: Durchschnittliche Wegelänge nach Verkehrsmittel

durchschnittliche Wegelänge in km (korrigiert um subjektive Überschätzung ²⁹)					
Jahr 2008	zu Fuß	Fahrrad	MIV (mitfahrend)	MIV (fahrend)	ÖPV
Hessen	1,4 km	3,6 km	16,1 km	14,2 km	21,6 km
Deutschland	1,4 km	3,2 km	18,3 km	14,6 km	21,3 km

Quelle: MiD 2008, Hessenaufstockung 2008

Bundesweit ist der Anteil der Wege, die mit dem Fahrrad zurückgelegt wurden, zwischen 2002 und 2008 von 9,2 auf 10,0%, also um 0,8%-Punkte angestiegen. In Hessen stieg dieser Anteil nur um 0,3%-Punkte von 6,4 auf 6,7%. Jedoch zeigt sich, dass der Trend zu vermehrter Radnutzung sich auch in Hessen andeutet (vgl. Abbildung 24).

Abbildung 24: Modal Split in Hessen und Deutschland 2002 und 2008 nach Verkehrsaufkommen (Wege)



Betrachtet man Hessen allerdings im Kontext der bundesweiten Befragung ohne Aufstockung, zeigt sich Gegenteiliges. Die Verwendung der Bundesdaten für das Bundesländer-Ranking führt dazu, dass der Fahrradanteil 2008 in Hessen nicht, wie die Aufstockung ergab, 6,7% beträgt, sondern nur 6,1%. Der bundesweiten MiD zufolge scheint also der Radver-

²⁹ Ein Ergebnis einer im Vorfeld der MiD 2002 durchgeführten Methodenstudie war die Überschätzung der berichteten Wegelängen. Entsprechend diesem Ergebnis wurden die Angaben zur Entfernung in Abhängigkeit des Verkehrsmittels nach unten korrigiert. Bei den Fuß- und Radwegen erfolgte eine Reduktion der Entfernung um 2%, bei den ÖV-Wege um 10%, bei allen anderen Wegen um 5% (INFAS/DLR o.J., S. 9).

kehranteil in Hessen gesunken zu sein (Tabelle 10).³⁰ Der Vergleich zu anderen Bundesländern zeigt außerdem auf, welche Radverkehrsanteile auch in Flächenstaaten und in großräumig bewegtem Relief möglich sind.

Tabelle 10: Radverkehrsanteile nach Bundesländern in 2002 und 2008

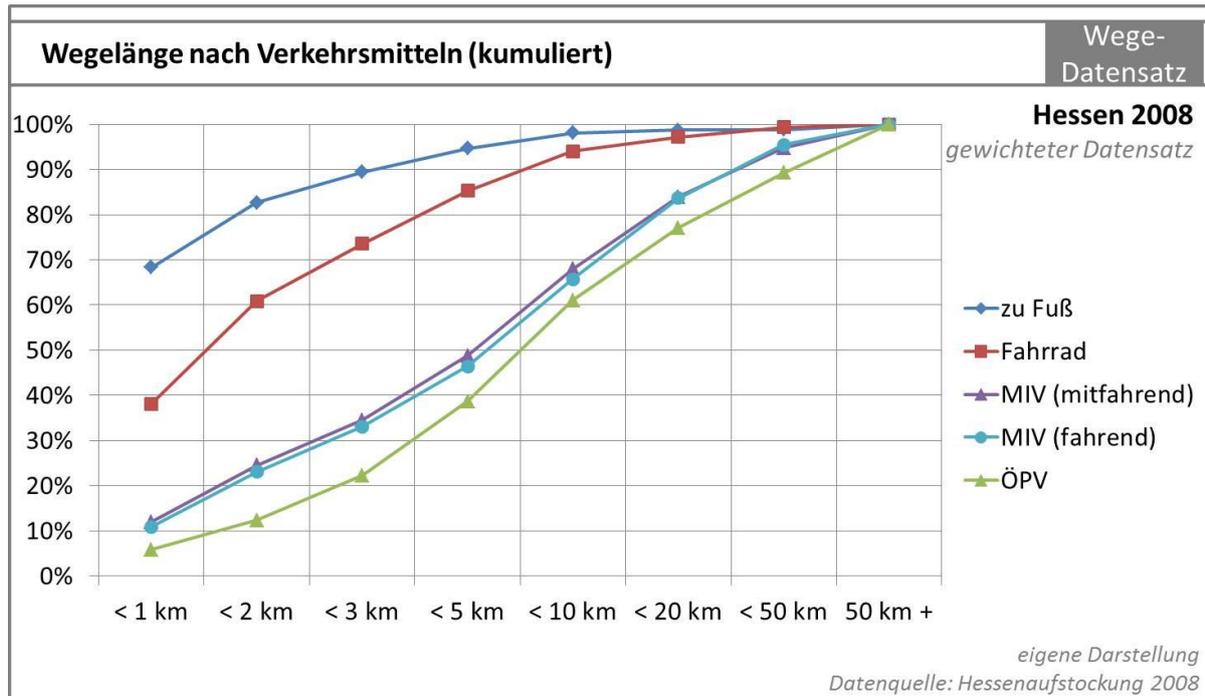
Bundesland	Radverkehrsanteil 2002	Radverkehrsanteil 2008	Entwicklungstendenz von 2002 auf 2005
Bremen	17,8%	18,9%	+
Sachsen-Anhalt	11,6%	15,1%	+
Niedersachsen	13,2%	14,7%	+
Schleswig-Holstein	10,6%	14,5%	+
Brandenburg	17,2%	13,4%	-
Hamburg	8,9%	13,3%	+
Mecklenburg-Vorpommern	12,3%	12,2%	-
Berlin	7,8%	10,9%	+
Bayern	8,4%	10,5%	+
Nordrhein-Westfalen	9,6%	9,6%	=
Sachsen	7,8%	8,0%	+
Baden-Württemberg	7,5%	7,7%	+
Rheinland-Pfalz	5,5%	6,2%	+
Hessen	6,8%	6,1%	-
Thüringen	7,9%	3,7%	-
Saarland	3,1%	1,9%	-
Deutschland	9,2%	10,0%	+

Datenquelle: MID 2002, 2008

Die Stärken des Verkehrsmittels Fahrrad sind eindeutig bei Kurzstrecken zu finden. Abbildung 25 verdeutlicht für die jeweiligen Verkehrsmittel, welcher Anteil der zurückgelegten Wege in einer bestimmten Entfernungsklasse liegt. 38% der radgefahrenen Wege liegen unter einem Kilometer, fast drei Viertel unter drei Kilometern. 94% der geradelten Wege sind kürzer als zehn Kilometer. Länger ist nur noch etwa jeder 20. Weg, der mit dem Fahrrad zurückgelegt wird. Deutlich erkennbar ist auch die große Rolle des MIV auf „Kurzstrecken“: Über 30% der Wege liegen unter drei Kilometern und fast 50% unter fünf Kilometern.

³⁰ Rücksprachen mit infas ergaben, dass dieser Unterschied von 0,6%-Punkten zwar verhältnismäßig groß, dennoch aber möglich ist aufgrund der unterschiedlichen Datensätze. Im vorliegenden Bericht werden im Folgenden die Daten und Entwicklungen der hessischen Aufstockung zugrunde gelegt, da hier die Fallanzahl deutlich größer ist und mehr Wert auf Repräsentativität im Land Hessen gelegt wurde.

Abbildung 25: Wegelänge nach Verkehrsmitteln (kumuliert)



In Hessen besitzen etwas weniger Leute ein funktionstüchtiges Fahrrad als im Bundesschnitt (H:75%; D:78%), der Anteil der Fahrradbesitzer ist aber, genau wie im gesamtdeutschen Schnitt, seit 2002 leicht angestiegen (Abbildung 26). Verglichen mit den anderen Bundesländern belegt Hessen wieder einen der hinteren Plätze und liegt nur an elfter Stelle: In zehn Bundesländern ist die Zahl der Räder pro Kopf höher als in Hessen. Es gibt nur zwei Bundesländer, in denen der Fahrradbesitz unter 74% und somit deutlich niedriger als in Hessen liegt: Thüringen (68%) und das Saarland (67%), deren Radverkehrsanteile ebenfalls deutlich hinter den hessischen zurückfallen.

Die Fahrradanteile am Modal Split variieren im jahreszeitlichen Verlauf (Abbildung 27). Aufgrund der Wetterverhältnisse steigen in den Sommermonaten (Mai bis August) überdurchschnittlich viele aufs Fahrrad (H: 9-10%; D: 13-15%), von Dezember bis März wird am wenigsten geradelt (H: 2-4%; D: 6-7%). Selbsterklärend sind auch die Ergebnisse der Radfahranteile nach Wetterlage: Bei schönem Wetter (sonnig, heiter, leicht bewölkt) werden in Hessen 8% aller Wege mit dem Rad zurückgelegt (D: 11-12%), bei starker Bewölkung nur noch 6% (D: 9%), bei regnerischem Wetter 5% (D: 7%) und bei Schnee nur 1% (D: 3%). Hinzu kommt, dass sich, je schlechter das Wetter wird, die absolute Anzahl der zurückgelegten Wege ebenfalls reduziert.

Abbildung 26: Fahrradbesitz in Hessen und Deutschland 2002 und 2008

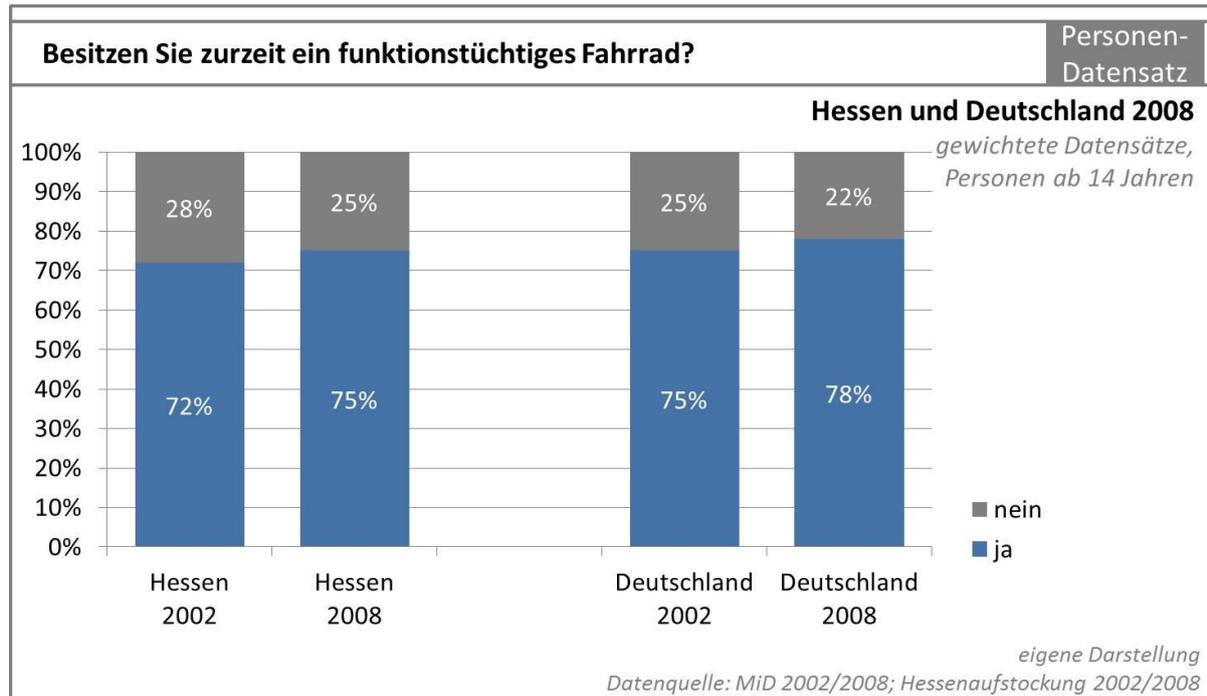
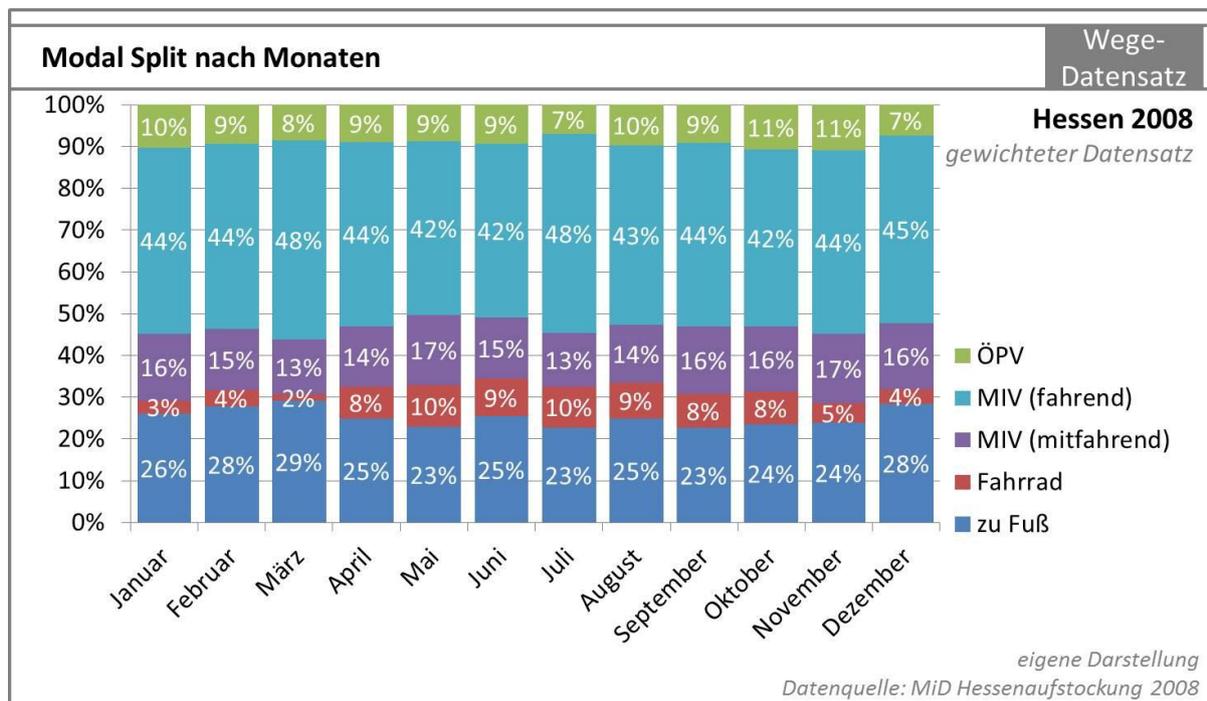


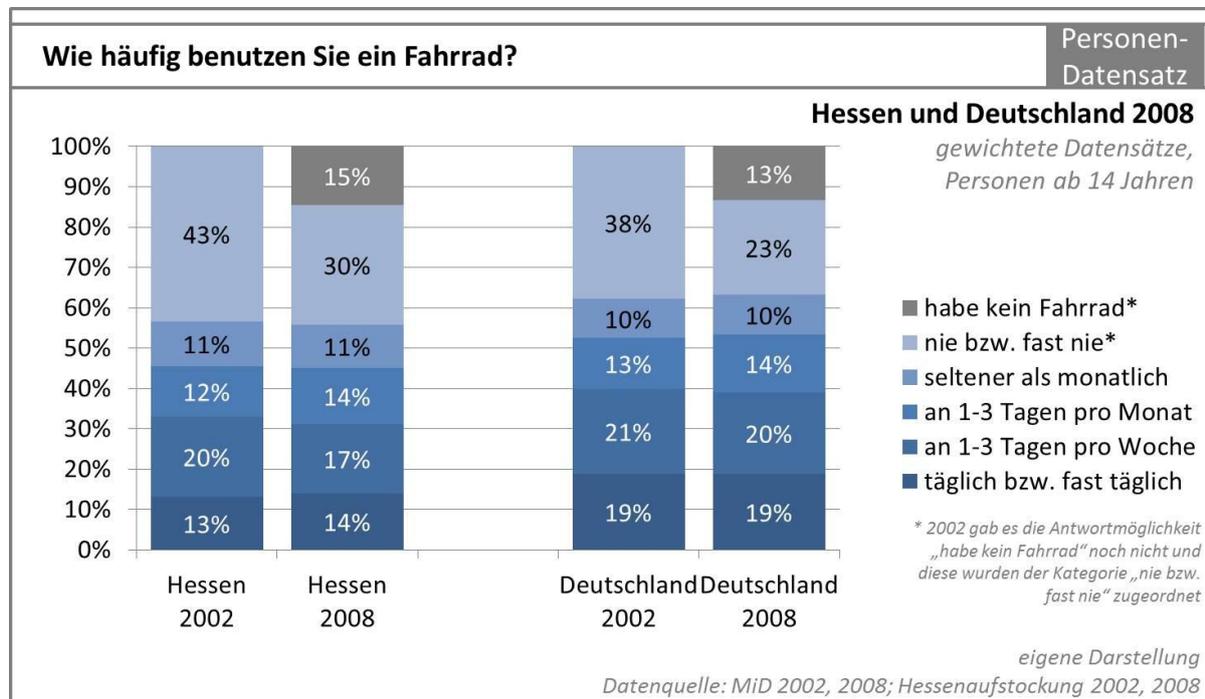
Abbildung 27: Modal Split in Hessen nach Monaten



Befragt nach der Nutzungshäufigkeit ihres Fahrrads gaben 14% der Hessen an, (fast) täglich mit dem Fahrrad Wege zurückzulegen. Regelmäßig, also mindestens einmal in der Woche, nutzten 31% ihr Fahrrad (Abbildung 28). Der bundesweite Vergleich zeigt auch hier, dass anderswo mehr Rad gefahren wird, denn in Deutschland in steigen durchschnittlich 19%

(fast) täglich auf ihr Rad und 39% mindestens einmal in der Woche – um ein Viertel mehr als in Hessen.

Abbildung 28: Fahrradnutzung in Hessen und Deutschland 2002 und 2008³¹



In Hessen ist die Tatsache, dass mehr Männer regelmäßig Fahrrad fahren, ausgeprägter als auf Bundesebene. Mit 34% liegt dieser Wert bei den Männern nur 7%-Punkte unter dem deutschen Schnitt (41%), bei Frauen (28%) ist die Differenz zu den Frauen in Deutschland (37%) mit 9% ausgeprägter. Während bundesweit jeder Fünfte (fast) täglich auf sein Rad steigt, tut dies nur etwas mehr als jeder siebte Hesse und jede achte Hessin (Abbildung 29). Der geschlechtsspezifische Modal Split untermauert diese Ergebnisse: Bundesweit legen Männer 10,1% ihrer Wege mit dem Rad zurück, Frauen 9,8%. Bei Männern in Hessen liegt der Anteil bei 7,2% und bei Frauen 6,1%.

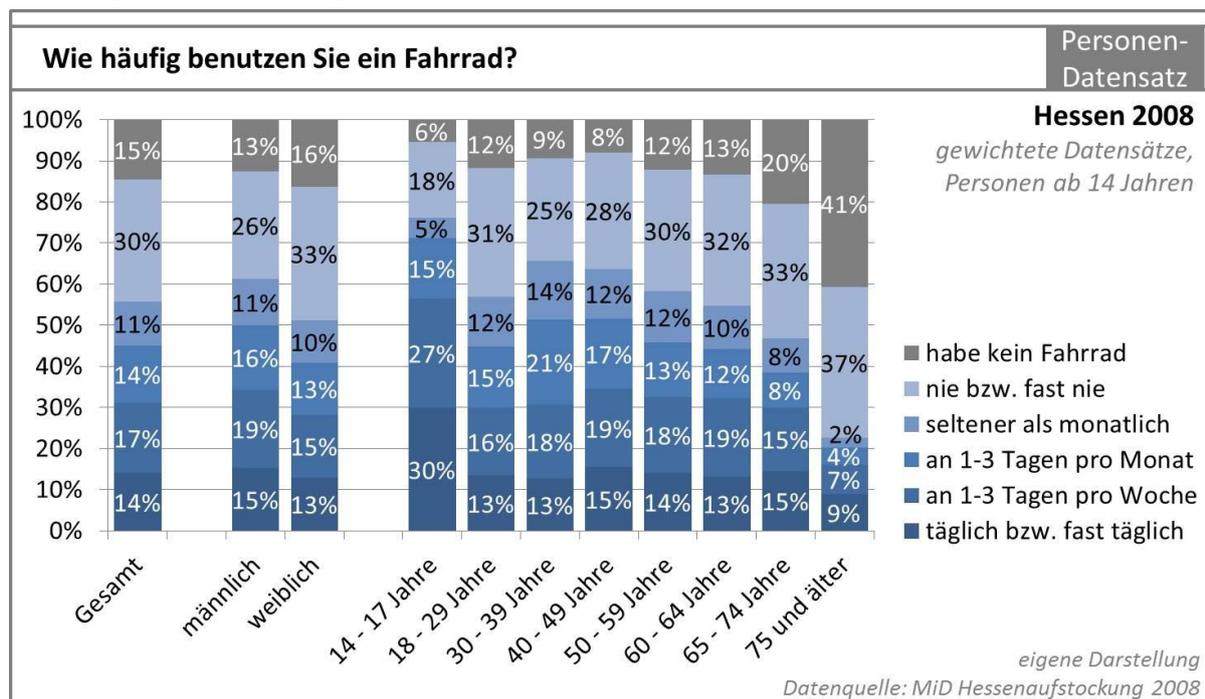
Die Häufigkeit der Fahrradnutzung liegt im Alter von 14 bis 17 Jahren wesentlich höher als bei allen älteren Altersklassen (Abbildung 29). Vor Allem durch den Führerscheinerwerb im Alter von 18 Jahren geht die Nutzung des Fahrrads stark zurück (Führerscheinknick). Bundesweit gesehen fallen dann die Werte der regelmäßigen Radnutzung um etwa ein Drittel, in Hessen sogar um die Hälfte. Einer der Gründe hierfür kann in dem Umstand begründet sein, dass in Hessen der Anteil an Führerscheinbesitzern in der Altersklasse von 18 bis 29 Jahre bei

³¹ Aufgrund der unterschiedlichen Kategorisierung in den Jahren 2002 und 2008 werden hier alle Angaben, auch die z.B. „keine Angabe“ „weiß nicht“ und „verweigert“ mitberechnet um einer möglichen Verzerrung der Prozentzahlen zu entgehen. Durch die verschiedene Kodierung wäre ein Vergleich der Daten eigentlich nicht gestattet, da jedoch die Kategorien, die tatsächlich eine Nutzungshäufigkeit (abgesehen von „nie“) angeben, durchaus vergleichbar sind, sollen nur jene in die Analyse miteinfließen.

91% liegt, deutschlandweit wird nur ein Wert von 88% erreicht. Der Anteil der Personen, die mindestens wöchentlich Fahrrad fahren, ist in dieser Altersklasse der Zweitgeringste im Lebensverlauf, erst ab 75 Jahren fahren noch weniger Personen regelmäßig Rad. Abgesehen von den jugendlichen Fahrradfahrern weist die Altersklasse der 40- bis 49-Jährigen die größte Zahl an regelmäßigen Radfahrern auf. Anschließend an diese Altersklasse ist nicht nur ein Absinken der Anzahl regelmäßiger Radler zu erkennen, sondern auch der Fahrradbesitz wird seltener. So fällt auf, dass im Alter von 65 bis 74 Jahre 20% kein Fahrrad zu seiner Verfügung hat, bei den Älteren sind es sogar 41%, die kein Fahrrad haben. Weiterhin ist auffällig, dass mit zunehmendem Alter die Flexibilität bei der Verkehrsmittelwahl zurückgeht. Im mittleren Alter fährt ein wesentlich höherer Anteil nur gelegentlich mit dem Rad, bei den Älteren kann fast von einer strikten Trennung zwischen Personen, die regelmäßig Fahrrad fahren und Personen, die dies gar nicht (mehr) tun oder gar kein Rad besitzen, gesprochen werden.

Ausgehend von den Anteilen regelmäßiger Radler in Deutschland liegen in Hessen v.a. die Altersklassen zwischen 18 und 39 Jahren sowie von 65 bis 74 Jahren unter dem Durchschnitt. Den verhältnismäßig geringsten Unterschied weist die Altersklasse 14 bis 17 Jahre auf.

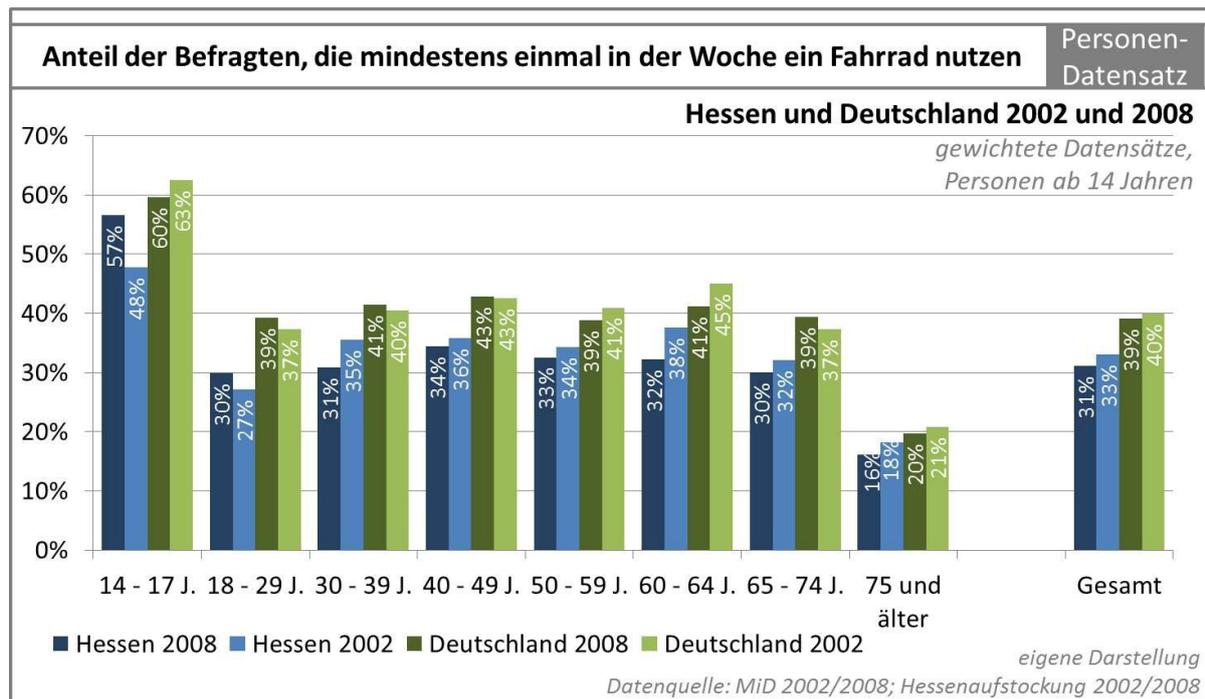
Abbildung 29: Fahrradnutzung in Hessen 2008 nach Alter und Geschlecht



Betrachtet man die Entwicklung des Anteils der Personen, die mindestens einmal in der Woche Fahrrad fahren, zeigt sich, dass in Hessen, entgegen dem bundesweiten Trend in dieser Alterskohorte, 2008 ein wesentlich höherer Anteil der Personen im Alter zwischen 14 und 17 ihr Rad nutzten, als 2002 (Abbildung 30). Auch in der darüber liegenden Altersklasse bis 29 Jahre zeigt sich ein leichter Anstieg, der allerdings auch bundesweit beobachtet wer-

den kann. Ab einem Alter von 30 Jahren ist der Anteil derer, die regelmäßig radeln jedoch, wenn auch nur um wenige Prozentpunkte, durchgängig rückläufig. Auf Bundesebene zeigt sich ein anderes Bild, hier finden sich von 2002 bis 2008 auch in den Altersklassen zwischen 30 und 49 Jahren sowie zwischen 65 und 74 Jahren Zuwächse. Erkennbar ist insgesamt, dass die Menschen sowohl in Hessen als auch deutschlandweit ihre regelmäßige Radnutzung geringer einschätzen als noch 2002. Der Modal Split-Anteil des Fahrrads ist jedoch in diesem Zeitraum sowohl in Hessen als auch auf Bundesebene angestiegen.

Abbildung 30: regelmäßige Fahrradnutzung in Hessen und Deutschland 2002 und 2008



Die Betrachtung der Altersklassen getrennt nach Geschlecht offenbart weitere Unterschiede. Frauen fahren generell weniger regelmäßig Fahrrad als Männer. Erstaunlicherweise tritt dieser Unterschied nur in jungen Jahren und ab einem Alter von 50 auf, in der Lebensmitte zwischen 30 und 49 Jahren liegen die Anteile von Männern und Frauen auf gleichem Niveau (Abbildung 31). Betrachtet man die Zahlen aus 2002, zeigt sich zunächst, dass der Anteil junger Fahrradfahrer unter 18 Jahren sowohl bei Männern als auch bei Frauen deutlich angestiegen ist. Für den Anstieg der 18- bis 29-Jährigen in Hessen sind mehr fahrradfahrende Frauen verantwortlich, die geringere Radnutzung im mittleren Lebensalter zwischen 30 und 49 Jahren ist auf den Rückgang männlicher Radler zurückzuführen. Bei den Frauen gab es deutliche Einbrüche in der Altersklasse 60 bis 64 Jahre.

Abbildung 31: Regelmäßige Fahrradnutzung nach Alter und Geschlecht in Hessen 2002 und 2008

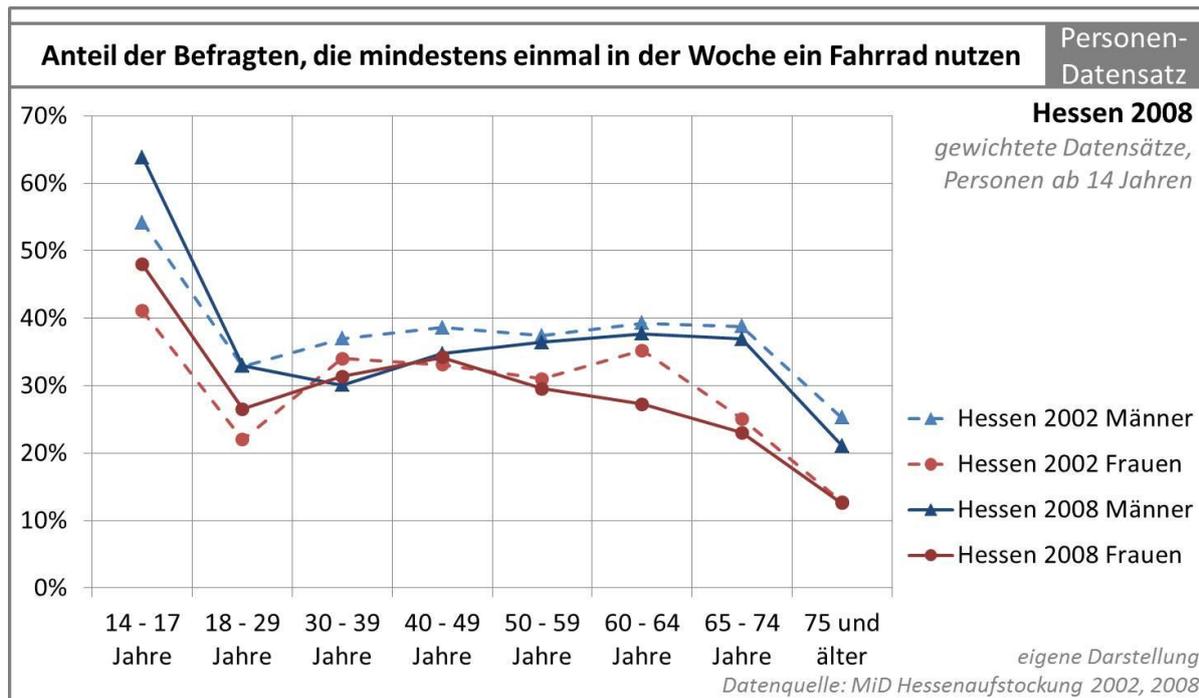


Tabelle 11: Regelmäßige Fahrradnutzung nach Geschlecht und Alter in Hessen 2002 und 2008

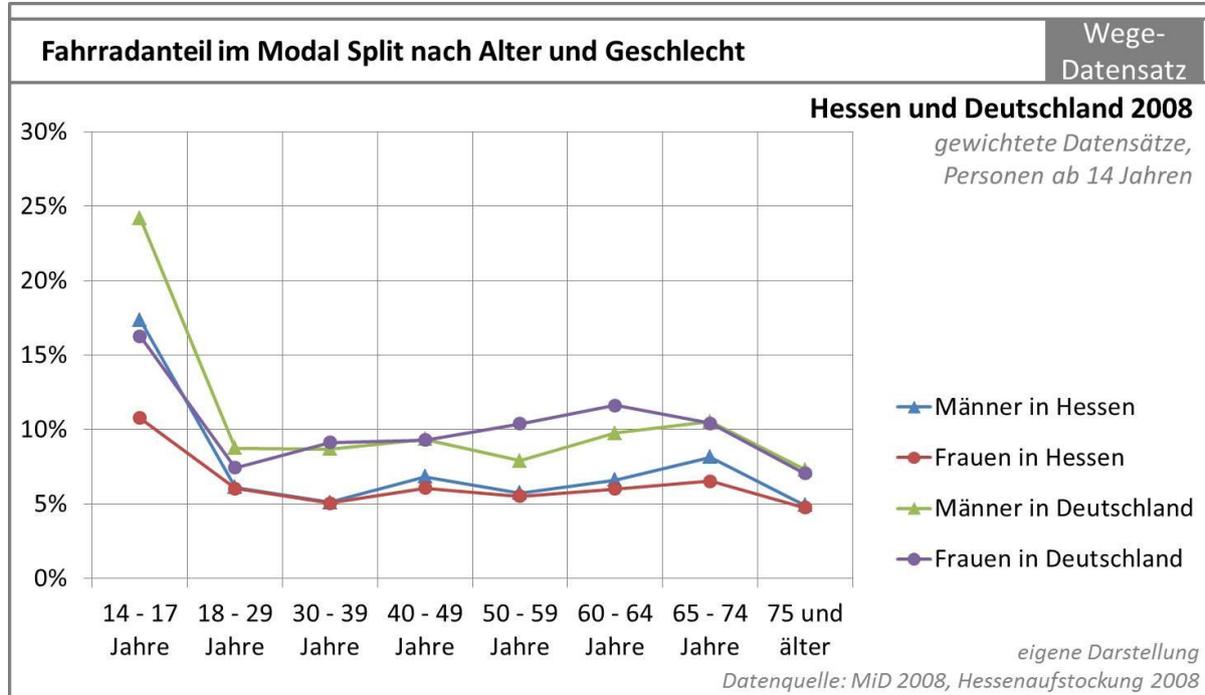
Anteil der Befragten, die mindestens einmal in der Woche ein Fahrrad nutzen									
Alter	14-17 Jahre	18-29 Jahre	30-39 Jahre	40-49 Jahre	50-59 Jahre	60-64 Jahre	65-74 Jahre	75 und älter	Gesamt
Hessen 2002: Männer	54%	33%	37%	39%	37%	39%	39%	25%	37%
Hessen 2008: Männer	64%	33%	30%	35%	36%	38%	37%	21%	34%
Hessen 2002: Frauen	41%	22%	34%	33%	31%	35%	25%	13%	29%
Hessen 2008: Frauen	48%	27%	31%	34%	30%	27%	23%	13%	28%

Quelle: MiD Hessenaufstockung 2002, 2008

Auch der Hessenvergleich mit den Daten der Bundesebene ergibt Unterschiede. Sowohl bei den jungen Erwachsenen (18 bis 29 Jahre) als auch in den Altersklassen von 50 bis 74 Jahren radeln wesentlich weniger Frauen als Männer in Hessen verglichen mit dem Bundesschnitt. Beispielsweise fahren auf Bundesebene sogar etwas mehr Frauen im Alter zwischen 50 und 59 Jahren regelmäßig Fahrrad als Männer, in Hessen sind es nicht nur generell, sondern auch im Vergleich zu den Männern weniger Frauen. Dieser Unterschied verringert sich bei der Betrachtung auf Wegeebene, also dem Radverkehrsanteil am Modal Split, v.a. in den Altersklassen ab 50 Jahren (Abbildung 32). Dies mag daran liegen, dass die Anzahl der absolut zurückgelegten Wege im Alter sinkt. Weiterhin auffällig ist, dass Frauen zwischen 50 und 64 auf Bundesebene einen höheren Radverkehrsanteil haben als Männer, nämlich 9,8% am

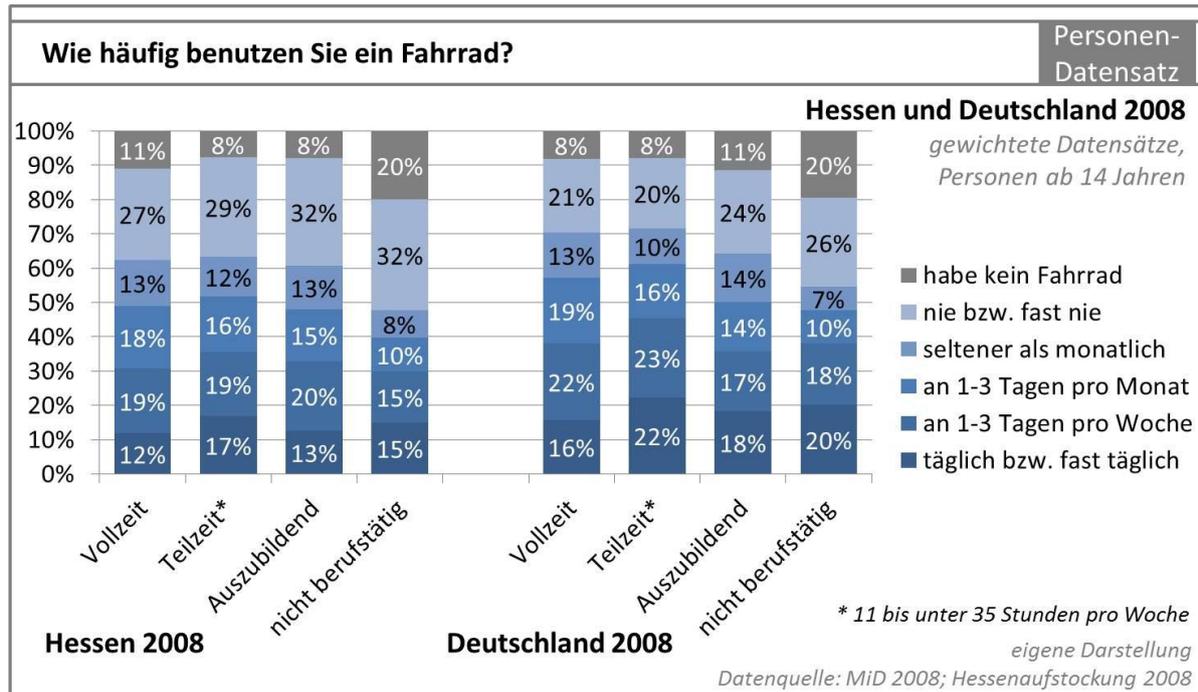
Wege-Modal Split, im Vergleich zu 10,1% bei Männern. In Hessen ist der Unterschied größer: Der Anteil männlicher Radler liegt bei 7,2%, der von Frauen ist um 1,1%-Punkte geringer bei 6,1%.

Abbildung 32: Fahrradanteil am Modal Split nach Alter und Geschlecht in Deutschland und Hessen 2008



Im Hinblick auf die Berufstätigkeit ähneln sich die Häufigkeiten der Fahrradnutzung auf Landes- und Bundesebene (Abbildung 33). Zwar zeigt sich auch hier die in Hessen generell geringere Fahrradnutzung, sonstige Unterschiede sind aber kaum zu erkennen. Im Allgemeinen nutzen Berufstätige das Fahrrad häufiger mindestens einmal in der Woche als Nicht-Berufstätige, jedoch gibt es mehr Nicht-Berufstätige, die (fast) jeden Tag aufs Rad steigen. Differenziert man die Berufstätigen genauer aus, so zeigt sich, dass am ehesten die Teilzeit-Berufstätigen täglich radeln, im Bundesschnitt sogar häufiger als Nicht-Berufstätige. Bei Betrachtung der Anteile jener Personen, die manchmal, also häufiger als (fast) nie, höchstens jedoch an drei Tagen im Monat, Fahrrad fahren, zeigt sich, dass der Anteil Berufstätiger deutlich überwiegt. Sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene ist die Zahl der Berufstätigen, die kein Fahrrad besitzen, weniger als halb so groß wie bei den Nicht-Berufstätigen.

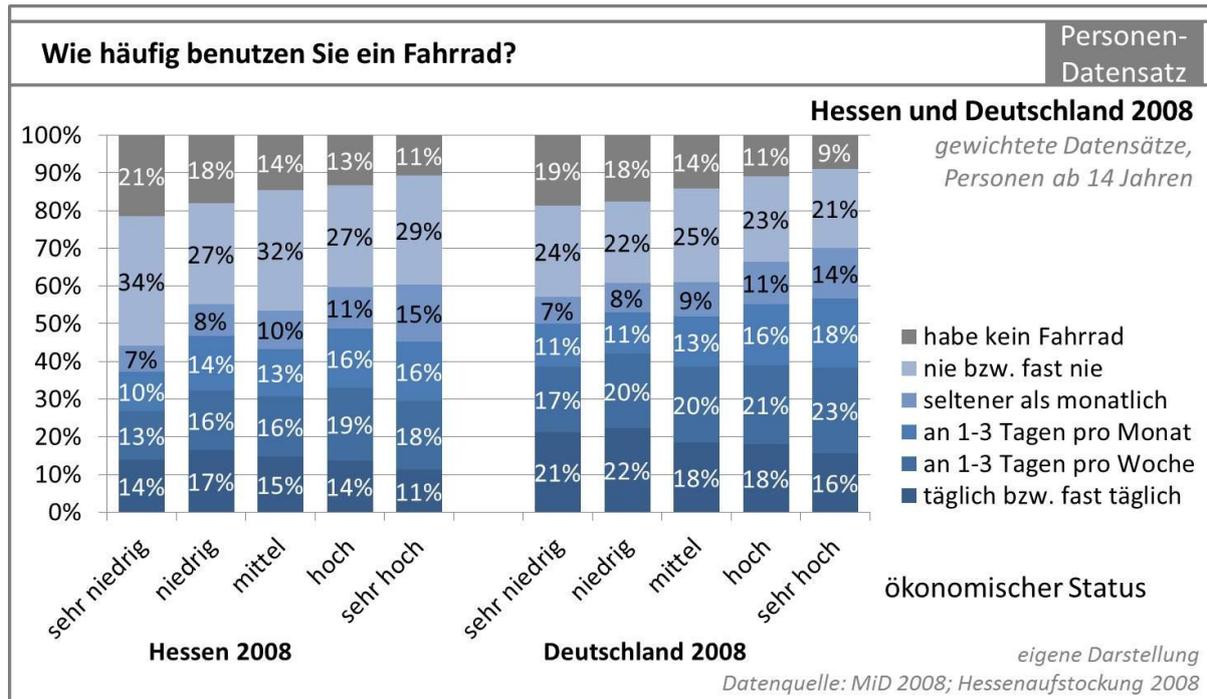
Abbildung 33: Fahrradnutzung in Hessen und Deutschland 2008 nach Art/ Umfang der Berufstätigkeit



Der ökonomische Status³² eines Haushalts führt kaum zu Unterschieden in der Fahrradnutzung (Abbildung 34). Sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene zeigt sich, dass Personen mit niedrigem ökonomischem Status am häufigsten regelmäßig Rad fahren, während der Anteil täglicher Radler mit höherem Status abnimmt. Mit steigendem ökonomischem Status wird auch der Anteil der Personen, die kein Fahrrad besitzen, geringer. Außerdem weisen Personen mit höherem ökonomischem Status eine höhere Gelegenheitsnutzung (Personen, die manchmal das Fahrrad nutzen) auf. Interessant ist auch ein Blick auf die Wegezwecke, zu denen ein Fahrrad genutzt wird. Sie zeigen nur geringe Unterschiede bei der Differenzierung nach ökonomischem Status, allerdings fällt auf, dass bei sehr hohem ökonomischen Status überdurchschnittlich viele Radfahrten dem Zweck „Arbeit“ dienen (18%), bei allen anderen Gruppen liegt dieser Anteil nur bei 6 bis 12%. Umgekehrt entfallen bei Personen mit sehr niedrigem ökonomischem Status überdurchschnittlich viele Radwege auf die Wegezwecke „Einkaufen“ und „Erledigungen“ (zusammen 42%, sonst zwischen 29 und 34%).

³² Der ökonomische Status wird nach dem Prinzip des Äquivalenzeinkommens berechnet, d.h. das Pro-Kopf-Einkommen wird nicht einfach durch die Haushaltsmitglieder dividiert, sondern wird durch eine nach Alter und Haushaltsgröße gewichtete Summe der Haushaltsmitglieder geteilt. Der Grund hierfür liegt darin, dass das Pro-Kopf-Einkommen unterschiedlicher Haushaltsgrößen/-formen nur eingeschränkt vergleichbar ist, denn z.B. ergeben sich Einspareffekte durch gemeinsame Nutzung von Wohnraum und Haushaltsgeräten (DLR/ INFAS 2010, S. 17).

Abbildung 34: Fahrradnutzung in Hessen und Deutschland 2008 nach ökonomischem Status



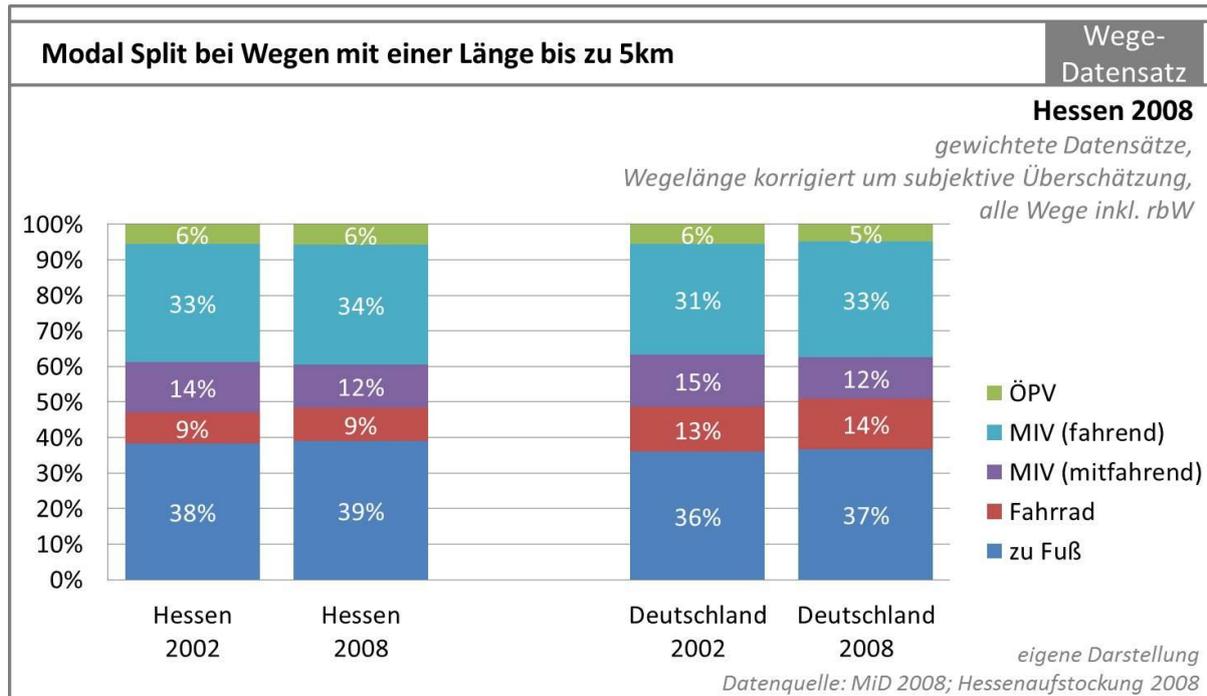
Das Fahrrad entfaltet sein Potential vor allem auf Kurzstrecken, wie auch der Modal Split bei Wegen unter fünf Kilometern zeigt (Abbildung 35). Mit einem Anteil von bundesweit 14% bzw. landesweit 9% liegt der Radanteil zwar über den Werten auf allen Strecken, jedoch werden solche Kurzstrecken immerhin zu 45 bzw. 46% mit dem MIV zurückgelegt. Wie aus Tabelle 12 hervorgeht, scheint eine Wegelänge von 1 bis etwa 2,5 km optimal für die Nutzung des Fahrrads zu sein – durch die Zeitersparnis gegenüber dem zu Fuß gehen lohnt es sich, das Fahrrad aus dem Keller zu holen (bei Strecken unter einem Kilometer werden noch über 60% der Wege zu Fuß erledigt), die Fahrt mit dem ÖV oder MIV rentiert sich allerdings noch nicht.

Tabelle 12: Radverkehrsanteil nach Wegelänge in Hessen und Deutschland

Jahr 2008	Wegelänge in km (korrigiert um subjektive Überschätzung)							
	0-0,99	1-2,49	2,5-4,99	5-7,49	7,5-9,99	10-12,49	12,5-14,99	15 u. mehr
Hessen	9,5%	11,0%	7,8%	4,3%	3,5%	1,1%	2,2%	1,6%
Deutschland	14,2%	18,1%	10,5%	6,2%	4,6%	2,6%	3,3%	1,9%

Quelle: MiD 2008, Hessenaufstockung 2008

Abbildung 35: Modal Split bei Wegen bis zu 5km



Am häufigsten verlassen Personen das Haus um einer Freizeitaktivität nachzugehen. Ein Drittel aller Wege dienen diesem Zweck (Abbildung 36). Der zweithäufigste Wegezweck ist das Einkaufen, aber nur sofern man die Wegezweckzahl und nicht die zurückgelegten Kilometer betrachtet. Eingekauft wird also eher in der näheren Umgebung, wie auch die geringe durchschnittliche Wegedistanz von lediglich 5,3 km (Tabelle 13) untermauert. Ein weiteres Viertel zurückgelegter Wege setzt sich aus Wegen von bzw. zur Arbeit und für private Erledigungen zusammen. Die dienstlichen Wege bilden den kleinsten Anteil der zurückgelegten Wege. Wege von und zu Schule, Kindergarten etc. werden zusammengefasst unter dem Zweck Ausbildung. Ihre Anteile liegen nur knapp über dem dienstlicher Wege, was daran liegt, dass der Großteil der Bevölkerung sich nicht in der Ausbildung befindet.

Betrachtet man nun nicht die Anzahl der Wege, sondern die Kilometer, die für den jeweiligen Zweck zurückgelegt wurden, ergibt sich ein etwas anderes Bild. Die Bedeutung der Wegezwecke Freizeit und Arbeit steigt hier nochmals, denn diese Wege sind durchschnittlich länger. Die Dienstwege haben zwar eine wesentlich geringere Bedeutung, verdoppeln aber ihr Gewicht in dieser Betrachtungsweise und werden wegen der sehr hohen Durchschnittsdistanz zum drittbedeutendsten Wegezweck. In der Betrachtungsweise nach Kilometern ist der Wegezweck des Einkaufs wesentlich unbedeutender als bei der Aufschlüsselung nach Wegezahlen.

Abbildung 36: Wegezwecke in Hessen

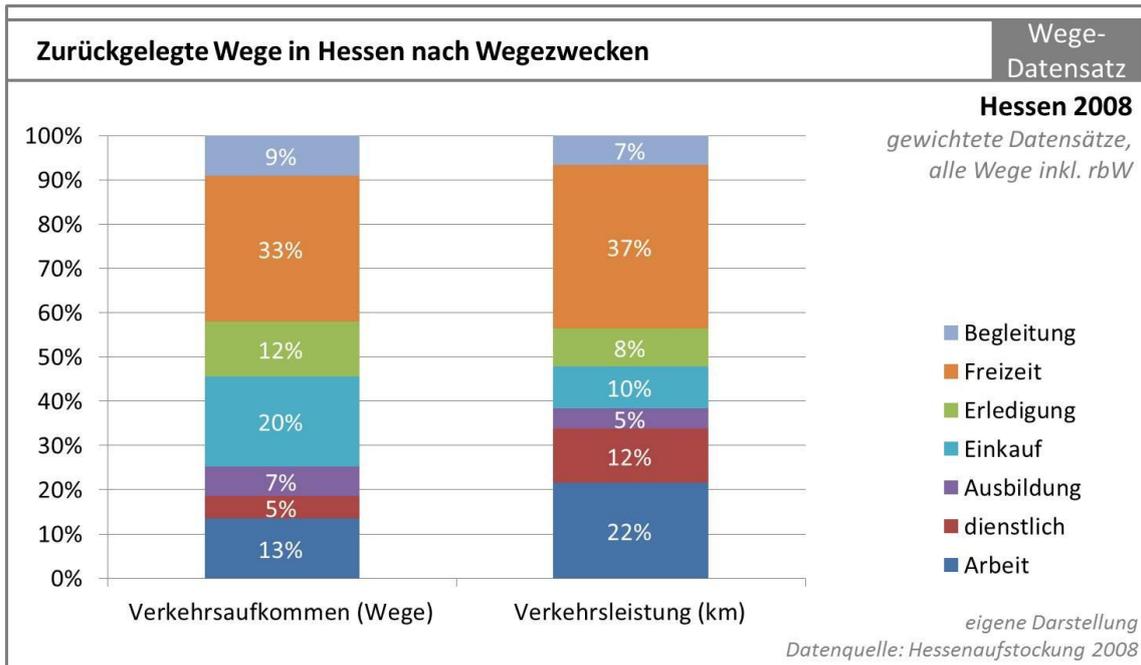


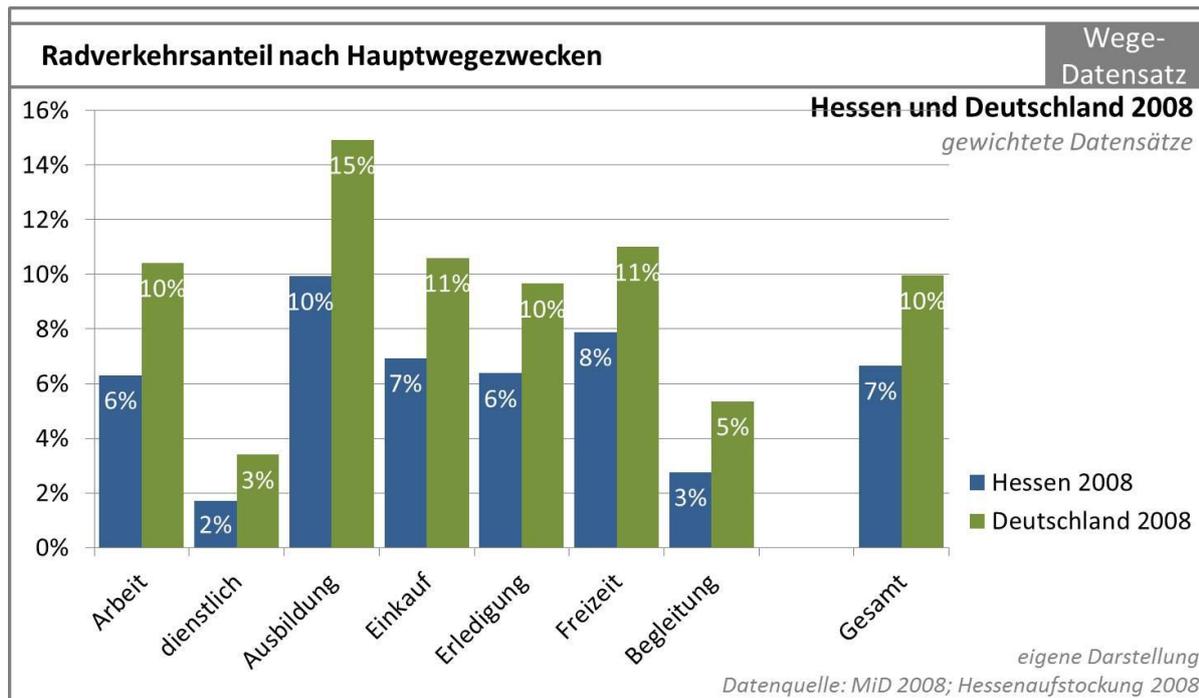
Tabelle 13: Durchschnittliche Wegedistanz (alle Verkehrsmittel) nach Wegezwecken in Hessen 2008

Arbeit	Dienstlich	Ausbildung	Einkauf	Erledigung	Freizeit	Begleitung	Gesamt
18,0 km	26,9 km	7,7 km	5,3 km	7,8 km	12,7 km	8,1 km	11,3 km

Quelle: MID Hessenaufstockung 2008

Der Radverkehrsanteil betrachtet nach Wegezwecken belegt, dass das Fahrrad nicht für jede Aktivität gleich gut geeignet ist oder dementsprechend eingeschätzt wird. Vor allem dienstliche Wege und Wege, auf denen der Hauptzweck die Begleitung einer anderen Person ist, werden verhältnismäßig selten mit dem Rad zurückgelegt (Abbildung 37). Am ehesten wird das Fahrrad zum Erreichen der Ausbildungsstätte genutzt, denn zum einen haben Schüler unter 16 Jahren nur selten die Möglichkeit schon individualmotorisiert unterwegs zu sein, andererseits fehlen in der Ausbildung oft die nötigen finanziellen Möglichkeiten um ein Auto zu finanzieren. Neben dem ÖV dient das Fahrrad hier deshalb häufig als Alternative.

Abbildung 37: Radverkehrsanteil nach Wegezwecken in Hessen und Deutschland 2008



Wie schon Tabelle 12 aufzeigte, liegen die Radverkehrsanteile auf kurzen Strecken unter fünf Kilometern höher als auf längeren Strecken. Dies zeigt sich auch bei der Betrachtung aller mit dem Rad zurückgelegten Wege, wo deutlich wird, dass 85% der rad-gefahrenen Strecken weniger als fünf Kilometern lang sind (Abbildung 38). Ab einer Distanz von zehn Kilometern sind die Anteile deutlich geringer, meist wird hier nur noch zum Freizeitzweck geradelt.

Abbildung 38: Fahrradgefahrte Wege nach Distanz

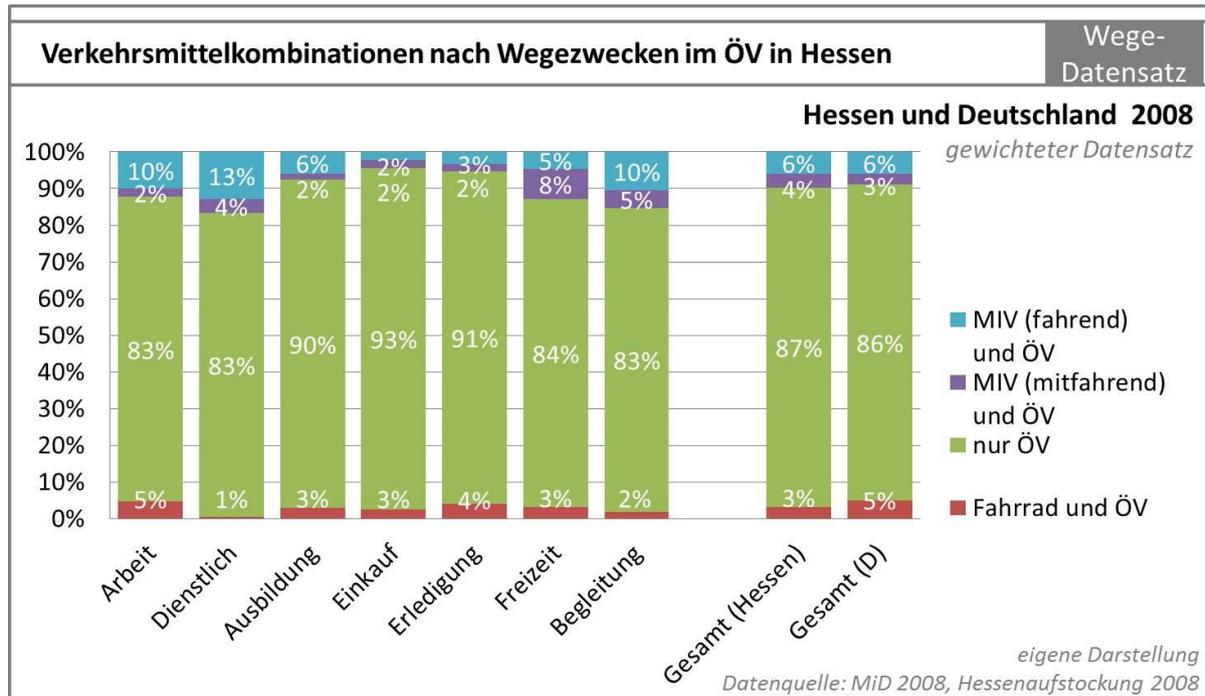


Der Anteil von Personen, die verschiedene Verkehrsmittel auf einem Weg miteinander kombinieren, sich also intermodal fortbewegen, ist relativ gering. Hessenweit liegt der Anteil an Wegen, die 2008 mit dem ÖV und einem weiteren Verkehrsmittel zurückgelegt wurden bei 13%, bundesweit etwas höher (Abbildung 39). Die Kombination von Fahrrad und ÖV kann auf drei verschiedene Arten realisiert werden. Das Fahrrad kann mit in den ÖV genommen werden, was in Hessen zu großen Teilen kostenlos, allerdings oftmals zu den Verkehrsspitzen untersagt ist. Eine zweite Möglichkeit ist es, das Fahrrad als Vor- oder Nachtransport zu nutzen und an der Start- oder Zielhaltestelle unterzubringen (z.B. Fahrradstationen). Zudem kann durch die Nutzung von Leihradsystemen im Vor- oder Nachtransport der Radius um ÖV-Haltestellen erweitert werden (LANZENDORF/ BUSCH-GEERTSEMA 2011).

Die Kombination von Rad und ÖV ist in Hessen seltener als in Deutschland. Während deutschlandweit 5,0% aller Wege, auf denen der ÖV das Hauptverkehrsmittel ist, mit dem Fahrrad kombiniert werden, liegt dieser Anteil in Hessen bei 3,2%. Lediglich auf dem Arbeitsweg wird der bundesweite Schnitt von 5% erreicht. Beachtet man nun, dass der ÖV-Anteil in Hessen bei 9% liegt, ergibt sich, dass nur 0,3% aller Wege in dieser Kombination zurückgelegt werden. Die deutschlandweite Betrachtung von intermodalen Wegeketten analysiert nach siedlungsstrukturellen Regionstypen zeigt auf, dass diese Nutzung in Kernstädten am schwächsten ausgeprägt und eher im suburbanen Raum vorzufinden ist (LANZENDORF/ BUSCH-GEERTSEMA 2011). Weitere Unterschiede lassen sich bei den Wegezwecken erkennen. Generell eher selten kombiniert wird bei den Wegezwecken Einkauf, Erledigung und Ausbildung, allgemein häufig bei Begleitung, Freizeit und Arbeit. Bei den Zwecken Einkauf und Erledigung wird allerdings das Fahrrad fast genauso oft mit dem ÖV kombiniert wie der MIV. Bei dienstlichen Wegen, und zum Zweck der Begleitung ist der Anteil der MIV-ÖV-Kombinierer um ein Vielfaches höher als der der Fahrrad-ÖV-Kombinierer.

In der Untersuchung Fahrrad-Monitor Deutschland 2011 (SINUS MARKT- UND SOZIALFORSCHUNG GMBH 2011, S. 34) wurden 577 Personen, die mit dem Fahrrad zur Arbeit bzw. Ausbildungsstätte fahren, online gefragt, ob Sie auf diesem Weg das Fahrrad mit dem ÖV kombinieren. 30% der Befragten tun dies und legen kombiniert im Schnitt 10,4 km, davon 4,7 km auf dem Fahrrad, zurück. Der Schwerpunkt liegt bei Personen in Großstädten (40%) und bei 20- bis 29-Jährigen (44%).

Abbildung 39: Verkehrsmittelkombinationen im ÖV nach Wegezwecken



Schließlich soll der Modal Split auch anhand der zuvor beschriebenen verhaltenshomogenen Gruppen untersucht werden. Schon ein erster Blick auf Abbildung 40 verdeutlicht die Unterschiedlichkeit in der Verkehrsmittelwahl. Den Großteil der Radfahrer machen dabei die Wege von Berufstätigen ohne verfügbaren Pkw aus (16%; auf Bundesebene sind es 24%, also fast jeder vierte Weg), aber auch ältere Schüler (13%) und Nicht-Berufstätige ohne Pkw (12%) nutzen das Fahrrad überdurchschnittlich oft. Unterdurchschnittlich häufig fahren Kinder unter sechs Jahren Fahrrad, was sich v.a. dadurch erklärt, dass Fahrradfahren erst gelernt werden muss. Aber auch die Berufstätigen und Nicht-Berufstätigen mit verfügbarem Pkw haben einen sehr kleinen Radverkehrsanteil (5% bzw. 6%). Bleiben die Studierenden, von denen oftmals behauptet wird, dass sie viel Rad fahren: Mit 8% Radanteil fallen sie in Hessen allerdings nicht sonderlich ins Gewicht. Im Vergleich mit den gesamtdeutschen Zahlen liegt ihr Radverkehrsanteil um vier Prozentpunkte und damit mehr als ein Drittel geringer. Am größten ist der Unterschied allerdings bei Kindern unter sechs Jahren, wo deutschlandweit 8% aller Wege geradelt werden, in Hessen nur 5%. Auszubildende hingegen nutzen ihr Fahrrad überdurchschnittlich häufig, denn im Vergleich mit dem Anteil auf nationaler Ebene liegen sie nur einen Prozentpunkt darunter, bei einem durchschnittlich um Drittel geringeren Radverkehrsanteil in Hessen bemerkenswert.

Abbildung 40: Model Split von verhaltenshomogenen Gruppen in Hessen

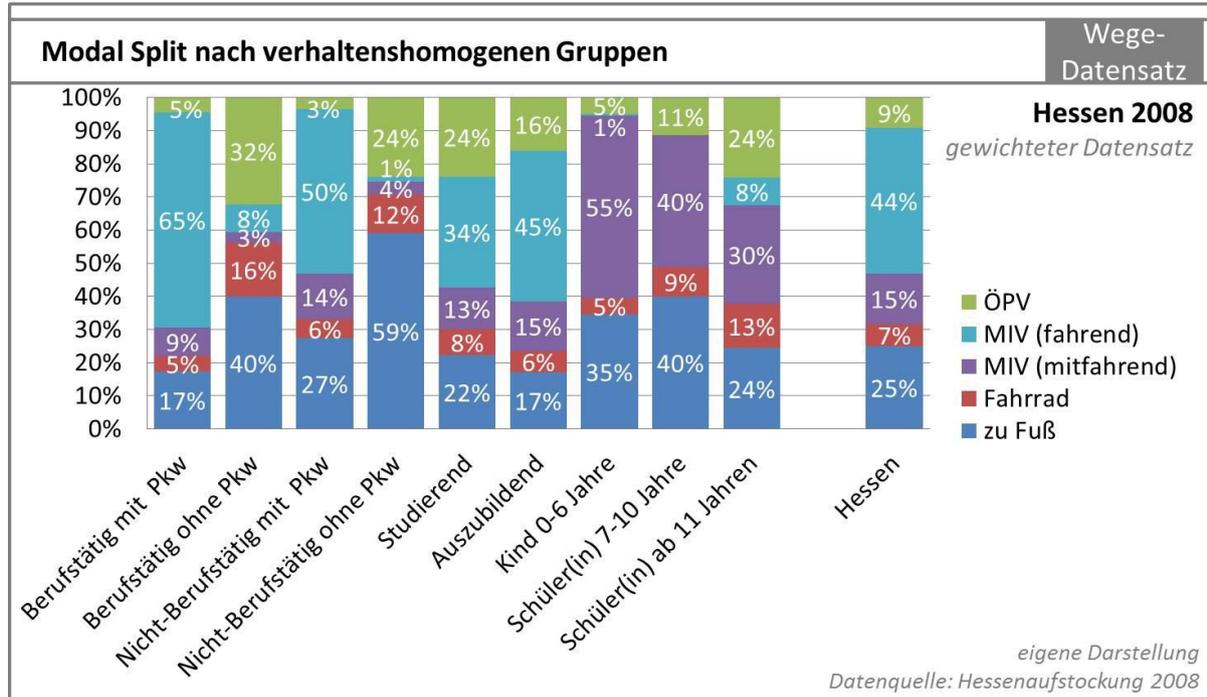
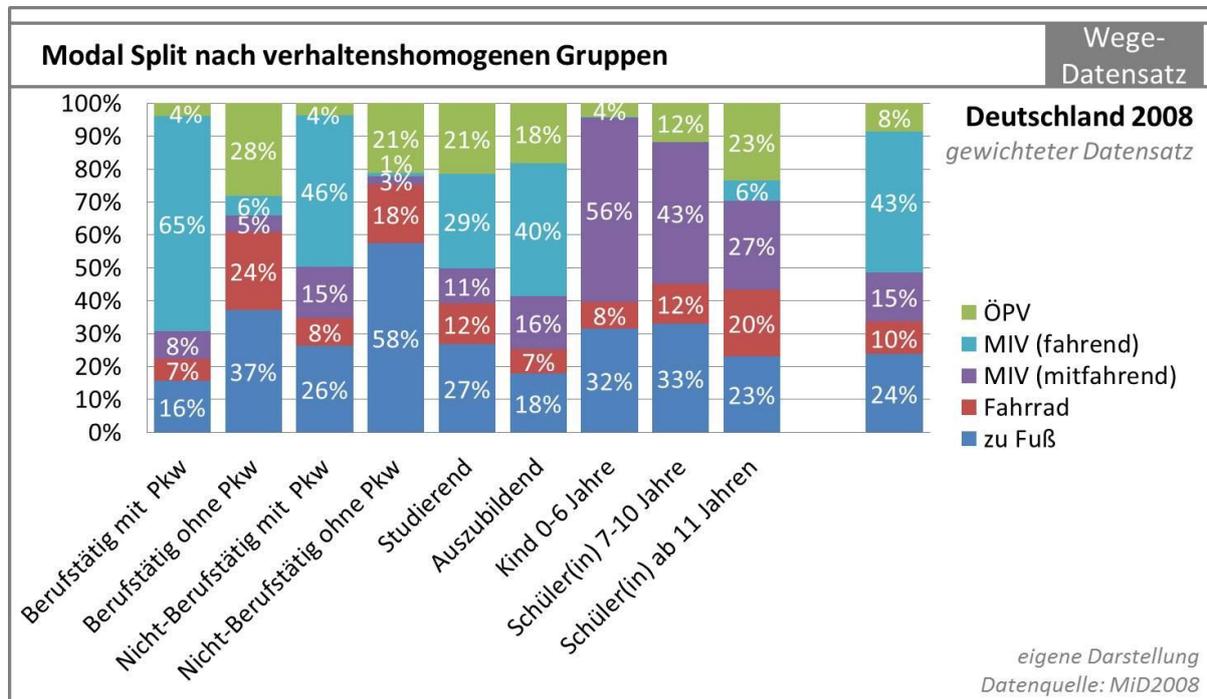


Abbildung 41: Model Split von verhaltenshomogenen Gruppen in Deutschland



6.2.3 Die alltägliche Fahrradmobilität unter räumlichen Aspekten

Die Fahrradnutzung ist innerhalb Hessens sehr divers (Abbildung 42). Die Analyseregion Südhessen weist dabei mit 11% den höchsten Radverkehrsanteil auf, gefolgt von Rhein-Main mit 9%. Wie aus Kapitel 6.2.1 hervorgeht, sind dies auch die beiden Analyseregionen in Hessen, die das flachste Relief aufweisen. Der hohe Anteil Südhessens lässt sich teilweise mit dem großen Radverkehrsanteil in Darmstadt erklären, der mit 15% weit über der Radnutzung anderer Städte liegt (Kassel 5%, Frankfurt 11%, Offenbach 9%, Wiesbaden 5%; Abbildung 43). Allerdings liegt der Radverkehrsanteil auch in anderen südhessischen Gebieten, v.a. in Städten, noch deutlich über dem Schnitt. Die anderen Analyseregionen liegen mit Anteilen von gerade einmal 4% und sogar nur 3% (Westhessen) deutlich unter dem hessischen Mittel. Bemerkenswerterweise ist der ÖV-Anteil in Westhessen allerdings recht nah an dem der Analyseregion Rhein-Main. Die Nicht-Nutzung des Fahrrads wird dort aber auch durch MIV-Wege ausgeglichen. Mittel- und Osthessen unterscheiden sich in ihrer Struktur beim Modal Split kaum: Nordhessen hat zwar einen genauso niedrigen Radverkehrsanteil, jedoch leicht höhere Werte beim zu Fuß gehen und bei den öffentlichen Verkehrsmitteln. Plastisch wird die Diversität Hessens hinsichtlich der Radnutzung bei der Betrachtung der absoluten Zahlen. Während in Südhessen etwa jeder neunte Weg mit dem Fahrrad zurückgelegt wird, ist es in Westhessen nur etwa jeder 30. Weg. Festzuhalten bleibt außerdem, dass in den Analyseregionen und auch in den Städten, für die Daten vorliegen, mit stärker bewegtem Relief der Radverkehrsanteil tendenziell niedriger ist als in Regionen, die v.a. flache Straßenverläufe aufweisen.

Abbildung 42: Modal Split in Hessen 2008 nach Analyseregionen

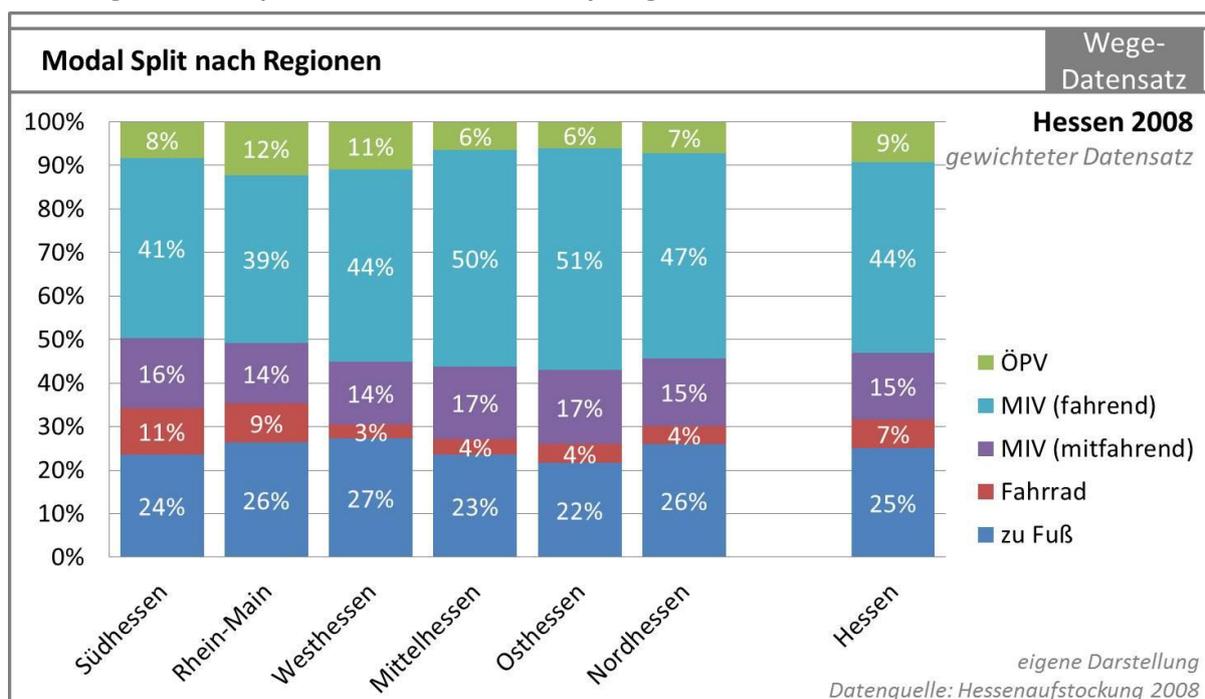
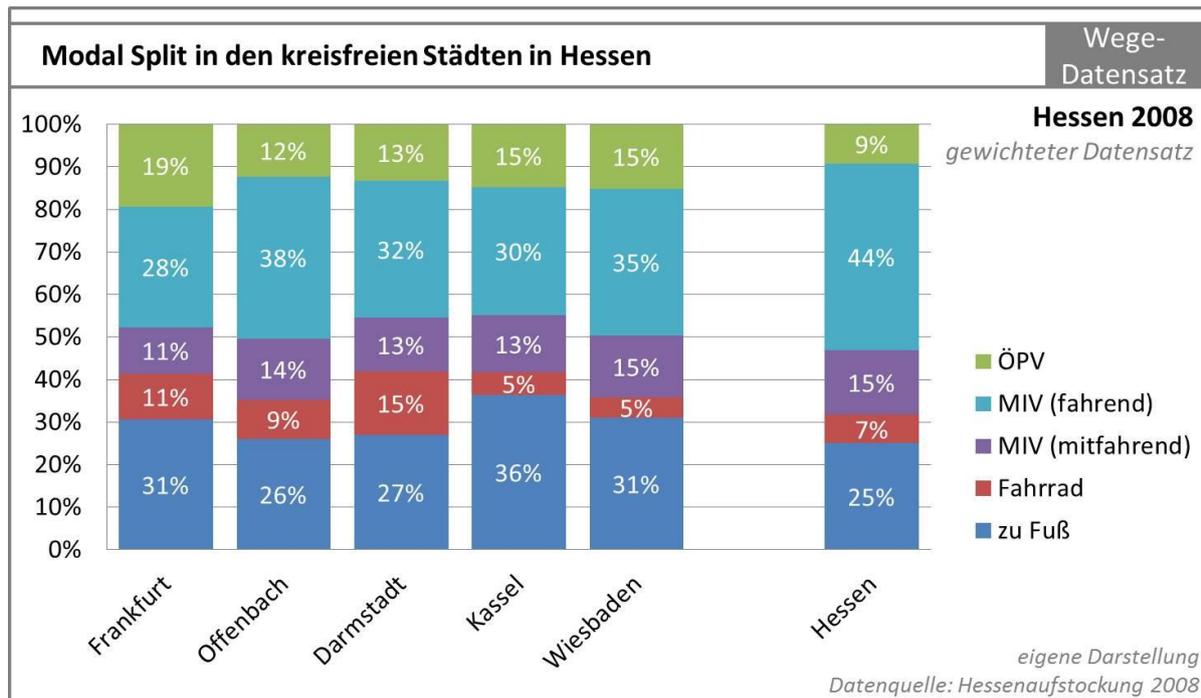
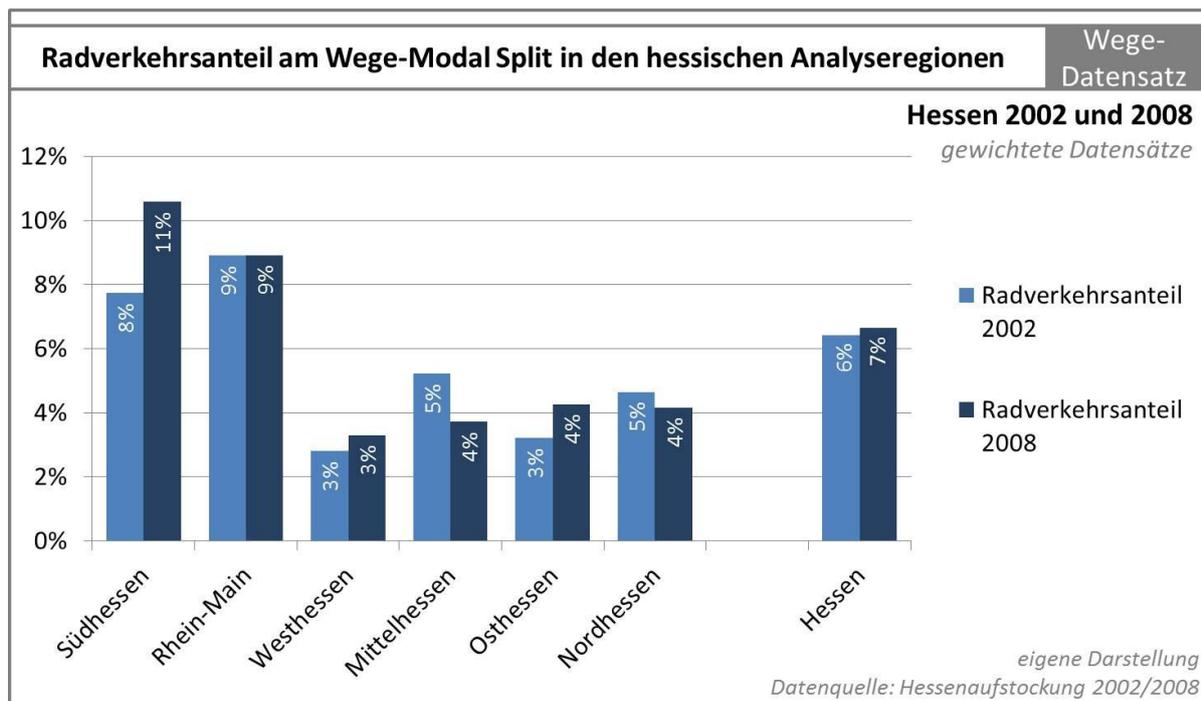


Abbildung 43: Modal Split in kreisfreien Städten in Hessen



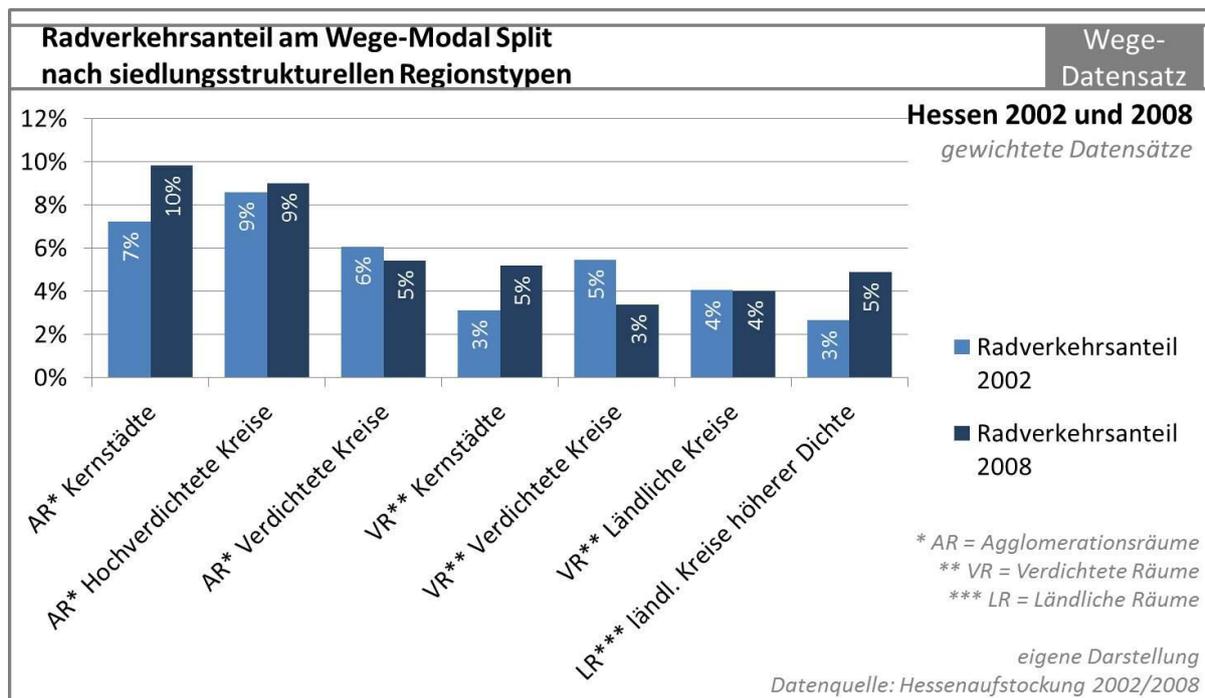
Der Radverkehrsanteil in den hessischen Analyseregionen hat sich zwischen 2002 und 2008 verändert, wie Abbildung 44 verdeutlicht. In Südhessen ist der Anteil um fast drei Prozentpunkte angestiegen, in Osthessen um einen Prozentpunkt. In Nordhessen konnten kleine Rückgänge beobachtet werden, in Mittelhessen stärkere. Mittelhessen war 2002 noch an dritter Stelle beim Radverkehrsanteil in Hessen und rangiert 2008 auf dem vorletzten Platz.

Abbildung 44: Radverkehrsanteil der hessischen Analyseregionen 2002 und 2008



Doch woher stammen diese Veränderungen? Noch wurde der Fahrradboom in Deutschland recht wenig analysiert, doch scheinen die Veränderungen sowohl durch bestimmte Personengruppen zu entstehen, als auch durch bestimmte Raumstrukturen. Betrachtet man Hessen nach den bereits in Kapitel 4 vorgestellten siedlungsstrukturellen Regionstypen zeigt sich, dass zwischen 2002 und 2008 nicht überall der Radverkehrsanteil gleichzeitig angestiegen ist, sondern v.a. Kernstädte und ländliche Kreise höherer Dichte ein deutliches Radverkehrswachstum erfahren haben. Eine leichte Abnahme der Radverkehrsanteile sind in den verdichteten Kreisen zu verzeichnen (Abbildung 45).

Abbildung 45: Radverkehrsanteil nach siedlungsstrukturellen Regionstypen



Die Betrachtung des Modal Splits bei Wegen, die unter fünf Kilometern liegen, zeigt wie schon zuvor in Abbildung 35 deutschlandweit zu sehen war, dass der Anteil an Strecken, die zu Fuß bewältigt werden, wesentlich höher liegt (37%) als im Schnitt aller Wege. In Westhessen wird in dieser Betrachtung fast jeder zweite Weg zu Fuß gegangen. Auch der Radverkehr hat auf diesen Strecken höhere Anteile und liegt in Südhessen bei Strecken unter fünf Kilometern um knapp die Hälfte höher als beim streckenunabhängigen Modal Split. Westhessen erreicht hier einen Radverkehrsanteil von 5% und liegt damit gleichauf mit Mittel- und Nordhessen.

In Hessen besitzen durchschnittlich 76% der Personen ein Fahrrad, deutschlandweit sind es 78%. In den einzelnen Teilregionen Hessens zeigen sich dabei Unterschiede (Abbildung 47). In Westhessen verfügt jeder Dritte über kein funktionstüchtiges Rad, in Südhessen hingegen

sind nur ungefähr halb so viele.³³ Die Parallelen von Radnutzung und Fahrradbesitz sind deutlich zu erkennen. Je mehr Personen ein Fahrrad besitzen, desto mehr scheinen dies auch zu nutzen.

Abbildung 46: Modal Split bei Wegen unter 5km nach Analyseregionen

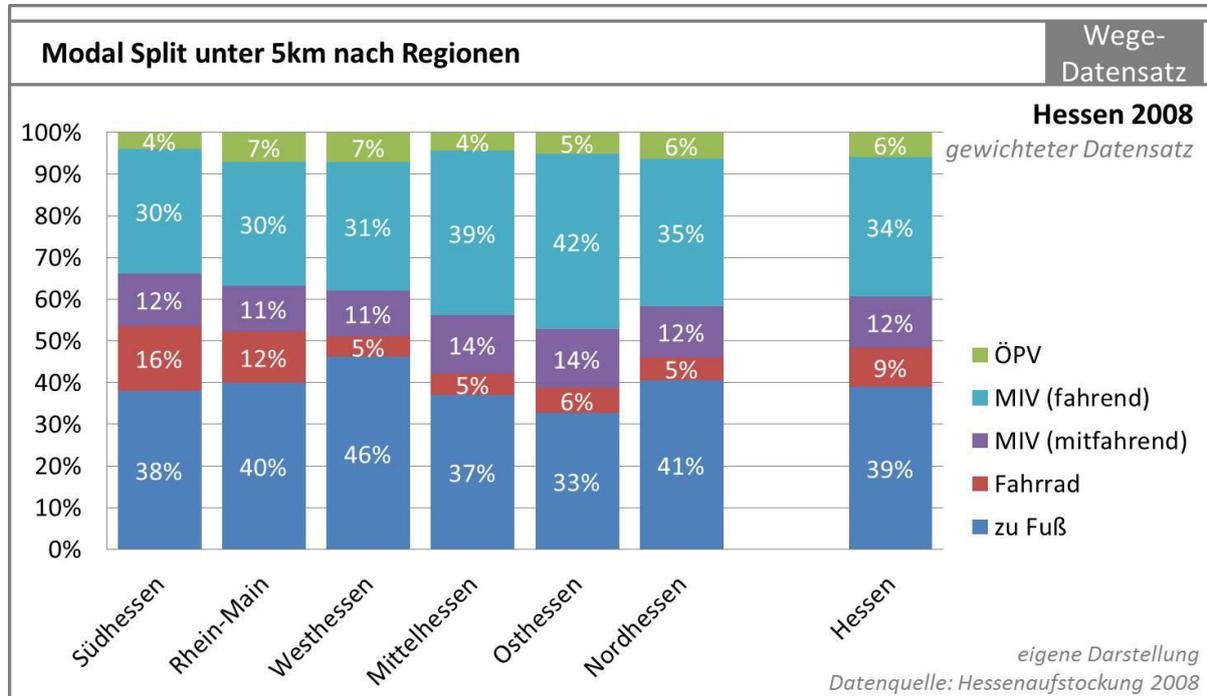
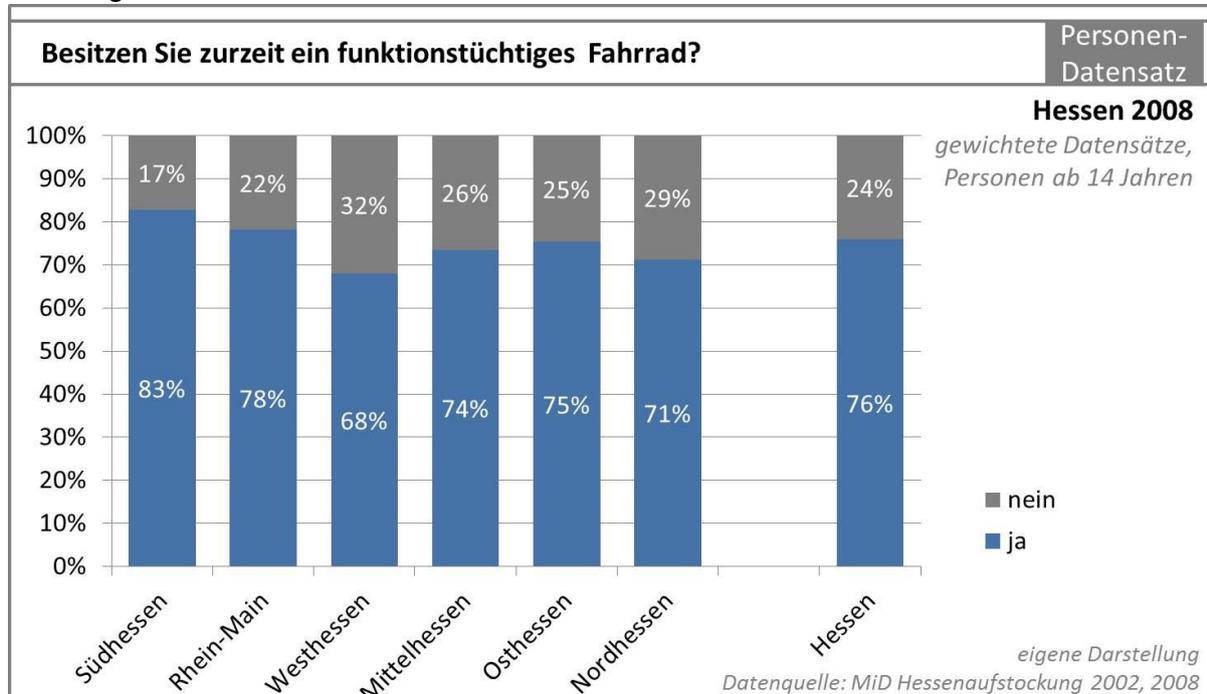


Abbildung 47: Fahrradbesitz in Hessen



³³ In den folgenden Abbildungen wird sehr deutlich, dass ein Unterschied der Angaben zum „Besitz eines funktionstüchtigen Fahrrad“ (Abbildung 47) und der Antwortmöglichkeit auf die Nutzung eines Fahrrads „habe kein Fahrrad“ besteht. Zum einen erklärt sich der Unterschied daraus, dass die Funktionstüchtigkeit bei der Antwortmöglichkeit „habe kein Fahrrad“ keine Rolle spielt, zum anderen gibt es auch Personen, die, obwohl sie kein eigenes Rad besitzen, ein solches nutzen (Mieträder, Leihgaben etc.).

Wie aufgrund der Resultate der Modal Split-Auswertung zu erwarten war, steht Südhessen bei der Nutzungshäufigkeit eines Fahrrads an der Spitze. Südhessen hat zwischen 2002 und 2008 ein deutliches Wachstum erfahren, denn 2002 lag die Region Rhein-Main noch knapp vor Südhessen (Abbildung 48). Der Anstieg zeigt sich vor allem bei den Personen, die (fast) täglich aufs Fahrrad steigen. Deutlich gesunken sind die Anteile regelmäßiger Radfahrten in Nord- und überraschenderweise in Osthessen (Abbildung 49). Der Modal Split-Wert Osthessens lässt auf einen Anstieg des Radverkehrsanteils schließen, doch die subjektive Einschätzung der Radnutzung zeigt, dass die Befragten weniger häufig das Fahrrad regelmäßig nutzen. In Mittelhessen, wo aus dem Modal Split der stärkste Rückgang in der Radnutzung verzeichnet wurde, ist zwar der Anteil täglicher Radler gestiegen, insgesamt steigen jedoch etwas weniger Personen überhaupt auf ihr Fahrrad. Westhessen bildet nicht nur das Schlusslicht bei regelmäßigen Radfahrten, sondern hat auch mit 57% den größten Anteil an Einwohnern, die (fast) nie aufs Rad steigen. Jedoch können auch hier kleine Steigerungen verzeichnet werden, denn der Anteil von Personen, die (fast) täglich Fahrrad fahren, ist immerhin von sieben auf neun Prozent gestiegen.

Abbildung 48: Fahrrad-Nutzungshäufigkeit nach Regionen (A)

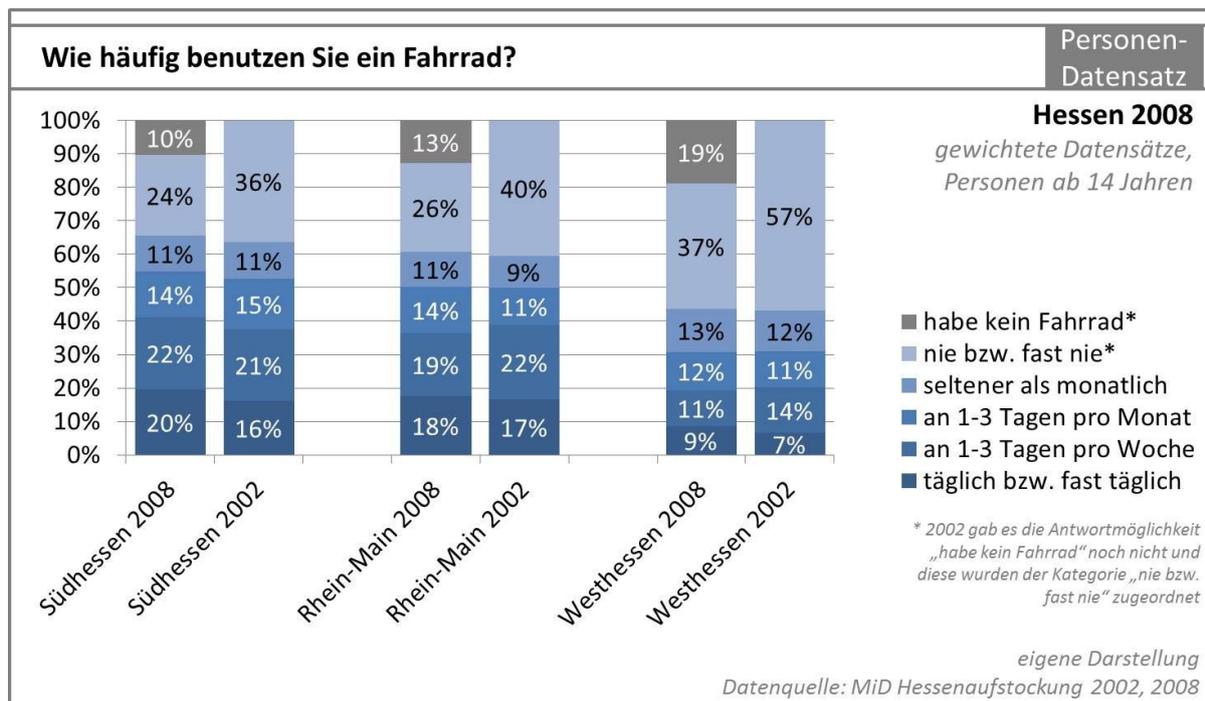


Abbildung 49: Fahrrad-Nutzungshäufigkeit nach Regionen (B)

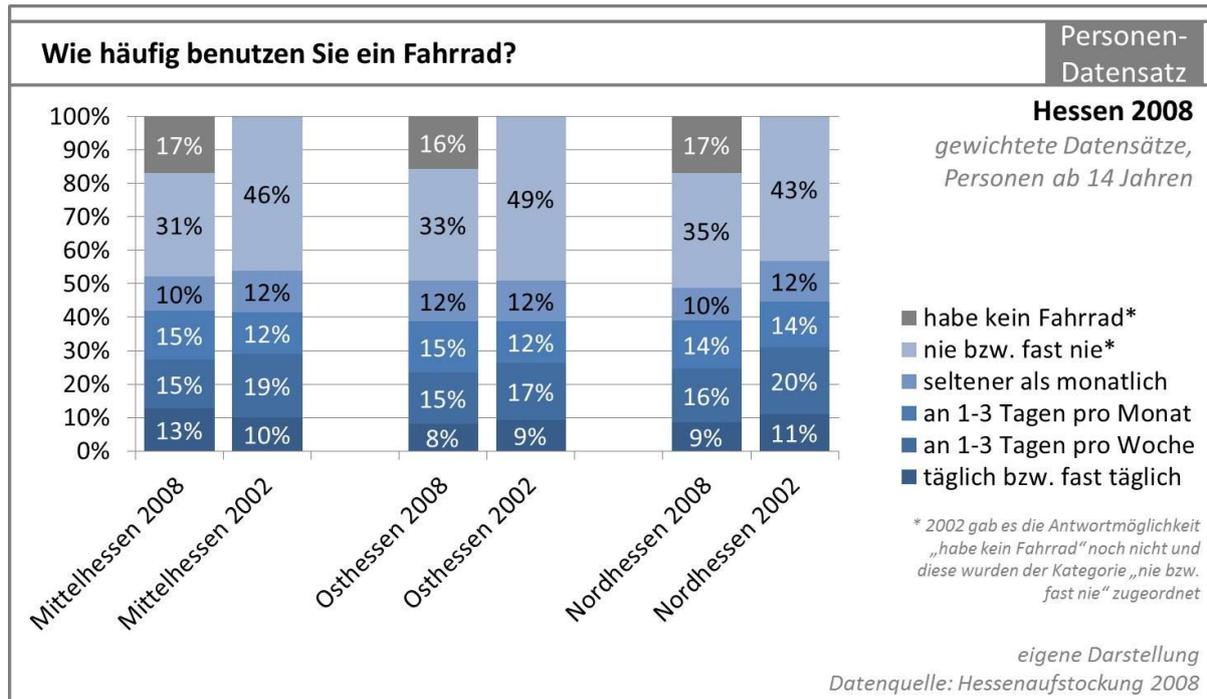
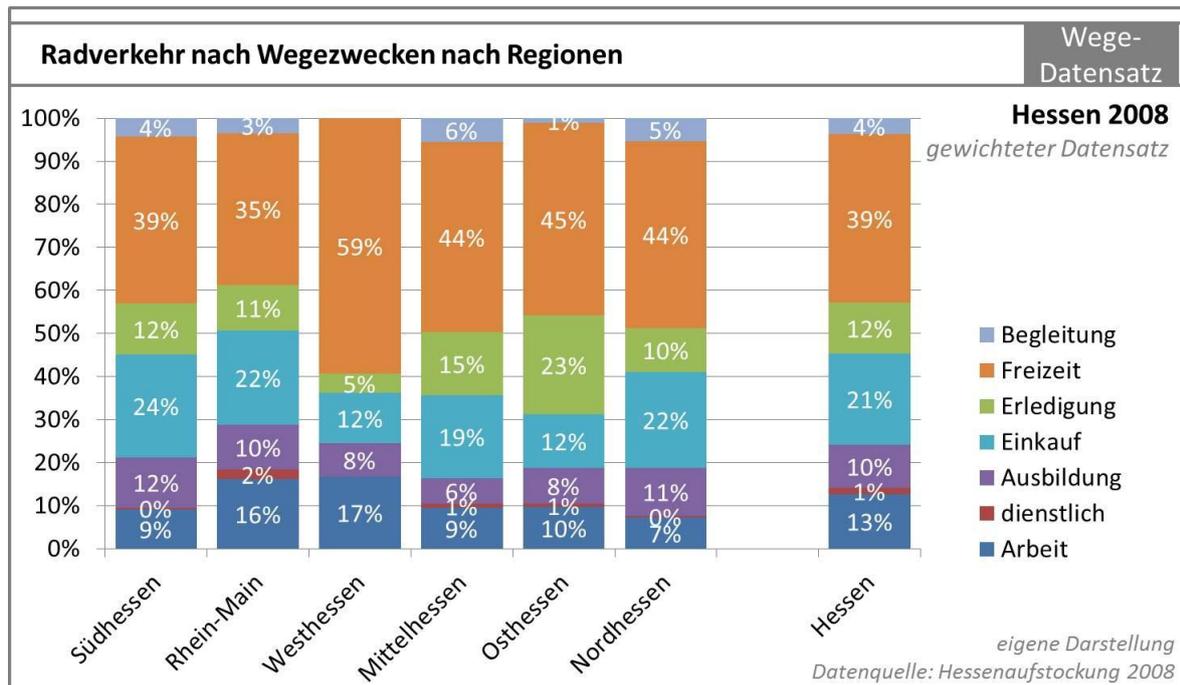


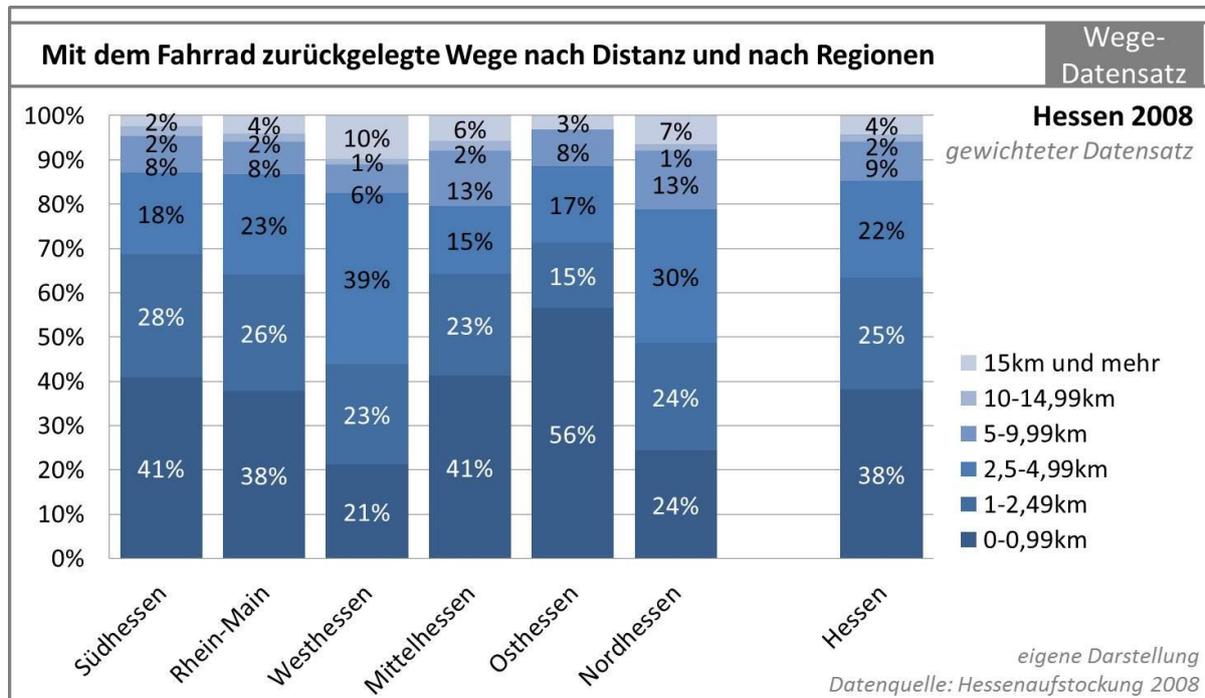
Abbildung 50: Radverkehrsanteil nach Wegestrecken nach Regionen



Die Wegeszwecke, die bei der Nutzung des Fahrrads verfolgt werden, unterscheiden sich in den verschiedenen Analyseregionen (Abbildung 50). In Rhein-Main dient gut ein Viertel der Radfahrten dazu, den Ausbildungs- oder Arbeitsplatz zu erreichen, in Mittelhessen hingegen liegt der Anteil nur bei 16%. In Westhessen, wo der Radverkehrsanteil insgesamt schon sehr gering ist, zeigt sich, dass über die Hälfte dieser Fahrten dem Freizeitzweck dienen. Dieser Wert liegt in allen Regionen und auch im Bundesschnitt deutlich unter 50%. Die Freizeitori-

entierung bei der Fahrradnutzung in Westhessen zeigt sich auch bei Betrachtung der mit dem Rad zurückgelegten Distanzen. Auch in Nordhessen sind die mit dem Fahrrad zurückgelegten Distanzen verhältnismäßig groß. Jedoch ist hier nicht aus den Wegezwecken erkennbar, was ursächlich dafür ist. In allen anderen Analyseregionen sind die Strecken, die Rad gefahren werden, kürzer (Abbildung 51).

Abbildung 51: Radverkehrsanteil nach Distanz nach Regionen



Intermodalität spielt in den ländlicheren Gegenden eine geringere Rolle als in Rhein-Main und v.a. Südhessen, wo der Radverkehrsanteil, wie bereits gezeigt, generell höher liegt. Interessanterweise rühren diese verhältnismäßig hohen Zahlen allerdings nicht von den Kernstädten selbst her. In Darmstadt und Kassel liegt der Anteil aller ÖV-Fahrten, bei denen auch ein Fahrrad genutzt wird, bei 5%, in Frankfurt und Offenbach bei 4%, in Wiesbaden gab es keinen einzigen Fall bei 309 erhobenen ÖV-Fahrten. Eine Auswertung nach einem anderen räumlichen Faktor, den siedlungsstrukturellen Regionstypen (Kapitel 4) zeigt, dass die intermodale Wegekombination ÖV und Fahrrad am ehesten in den hochverdichteten Kreisen in Agglomerationszentren und in den Kernstädten im verstädterten Raum vorzufinden ist. Kombiniert wird also hauptsächlich in Zentren und Zentrennähe. In Gemeinden mit 2.000-5.000 Einwohnern – der kleinsten Größenklasse, die im Datensatz MiD analysierbar ist – liegt der Anteil an Fahrrad-ÖV-Kombinierern mit 8% aller ÖV-Fahren am höchsten. Letztendlich scheint also diese Form von Intermodalität für die Bewohner der umliegenden Gemeinden und Vororte von Städten bzw. Agglomerationen eine attraktive Möglichkeit der Mobilität darzustellen. Als Ursache für diesen Umstand ist anzunehmen, dass hier zwar sehr gute ÖV-

Verbindungen in die Kernstädte bestehen, der Wohnort jedoch nicht in unmittelbarer Nähe zur ÖV-Station liegt und die Distanz bis dorthin mit dem Rad überbrückt wird.

Abbildung 52: Verkehrsmittelkombinationen im ÖV nach Analyseregionen

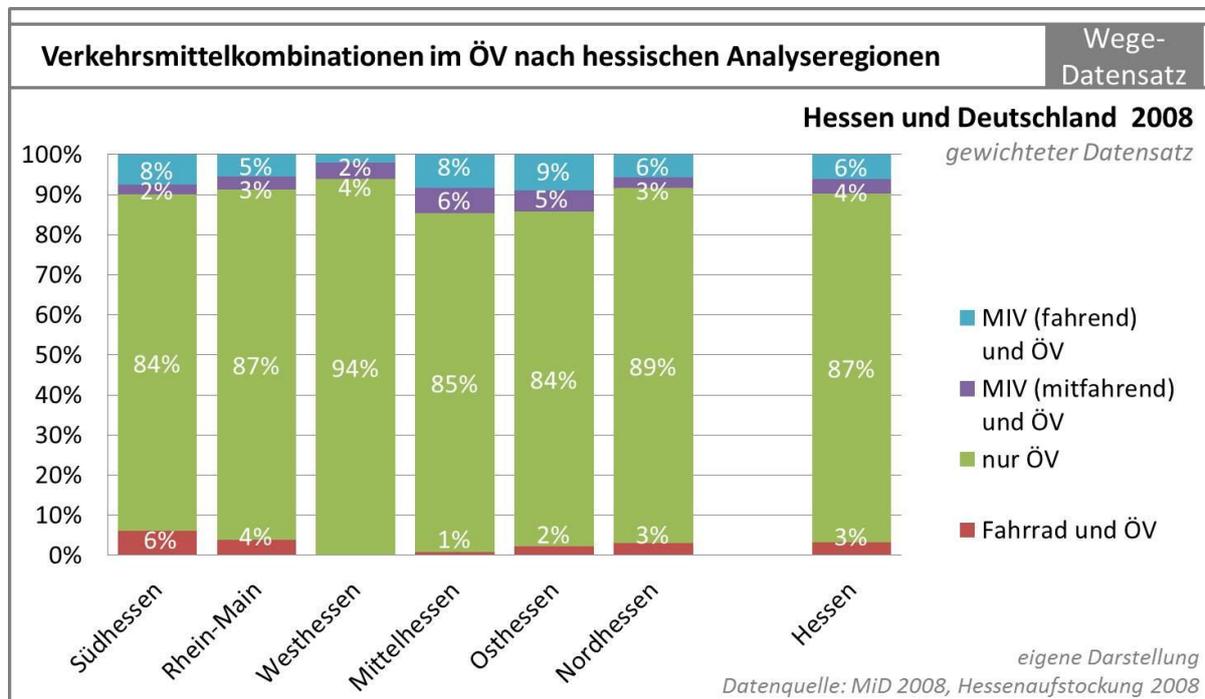
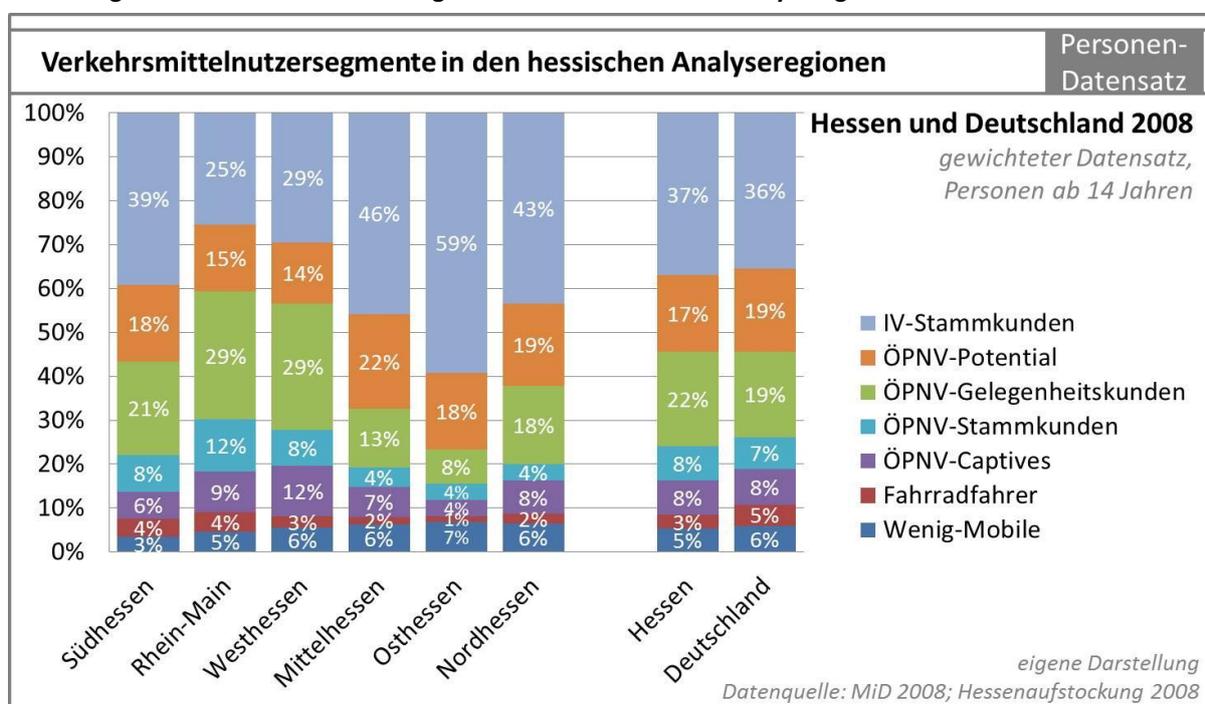


Abbildung 53 stellt die hessische Bevölkerung unterteilt nach den bereits in Kapitel 3.2 (Abbildung 7, S. 17) eingeführten Verkehrsmittelnutzersegmenten dar. Bei der Bildung dieser Klassifizierung wurden die Verkehrsmittelverfügbarkeit, die Erreichbarkeit täglicher Ziele und die Nutzungshäufigkeit verschiedener Verkehrsmittel berücksichtigt. In der unterschiedlichen Zusammensetzung ist dabei zwischen Hessen und Deutschland nur ein relativ geringer Unterschied erkennbar, wobei auch hier größere Differenzen in der Gruppe der Fahrradfahrer deutlich werden. Interessanter ist die Aufschlüsselung nach den einzelnen Analyseregionen.

Wenig-Mobile, also Personen, die seltener als einmal in der Woche den ÖV nutzen, allerdings auch keinen Pkw zur Verfügung haben, sind in Hessen etwas seltener zu finden als bundesweit. Unter dem Schnitt liegt dabei die Metropolregion und v.a. Südhessen. Gründe hierfür könnten in der Verkehrsinfrastruktur und der Altersstruktur zu finden sein. In großstädtischen Räumen ist der ÖV stärker ausgebaut, was auch am Modal Split und in der vorliegenden Grafik am Anteil der ÖPNV-Captives und ÖV-Stammkunden im Vergleich zwischen Mittel-, Nord- und Osthessen einerseits und Südhessen und Rhein-Main andererseits erkennbar wird. Westhessen stellt, wie schon häufiger gesehen, einen Sonderfall dar. Generell leben in Städten mehr jüngere Menschen (HSL 2010b, S. 27), die im Schnitt mobiler sind. Personen aus den Segmenten Fahrradfahrer und ÖPNV-Captives haben keinen Pkw zur

Verfügung. Die Fahrradfahrer sind allerdings (fast) täglich mit dem Fahrrad unterwegs, die ÖPNV-Captives mindestens einmal wöchentlich mit dem ÖPNV. Wie sich schon in den vorherigen Modal-Split-Ergebnissen zeigte, wird in Südhessen und Rhein-Main mehr Rad gefahren als in den anderen Teilen Hessens. Dass allerdings Personen keinen Pkw zur Verfügung haben und viel Rad fahren, kommt in Hessen eher selten vor. Selbst die hessischen „Fahrradhochburgen“ Südhessen und Rhein-Main erreichen mit einem Anteil von 4% nicht den Bundesschnitt von 5%. Was sich bei den Verkehrsmittelnutzersegmenten deutlich zeigt, ist der hohe Anteil von IV-Stammkunden in Nord-, Ost- und Mittelhessen. Diese unterscheiden sich von der Gruppe ÖPNV-Potential nur darin, dass sie die Erreichbarkeit mit dem ÖPNV als sehr schlecht einschätzen, beim ÖPNV-Potential wird sie hingegen als gut angesehen. Gemeinsam sind ihnen die Pkw-Verfügbarkeit und die seltene ÖPNV-Nutzung.

Abbildung 53: Verkehrsmittelnutzersegmente in den hessischen Analyseregionen



Zuletzt soll nun noch ein MiD-unabhängiges Ergebnis in die Bewertung einfließen. Der Fahrradklimatest des ADFC wurde 2003 und 2005 durchgeführt.³⁴ Dabei wurden die Leser des ADFC-Magazins „Radwelt“ nach der Fahrradfreundlichkeit³⁵ ihrer Gemeinden befragt. Auswertungen erfolgten nur dann, wenn eine Mindestteilnehmerzahl (abhängig von

³⁴ Der Fahrradklimatest wurde 2003 vom ADFC durchgeführt, 2005 unterstützte der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) die Erhebung, was auch die deutlich erhöhte Fallzahl erklärt.

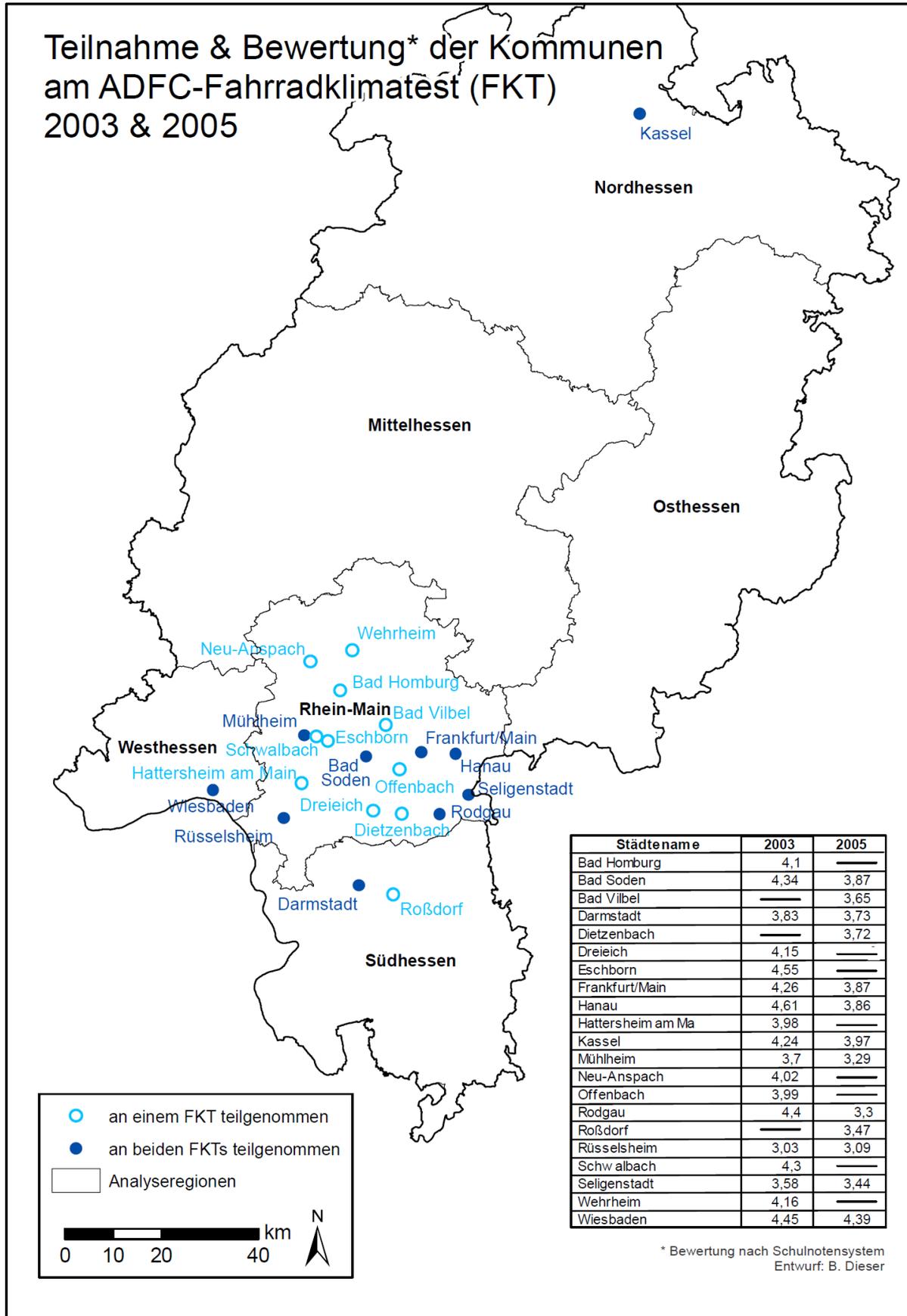
³⁵ Kategorien: Spaß/Stress, Akzeptanz, alle Bevölkerungsgruppen, Werbung, Sicherheitsgefühl, Konflikte mit Fußgängern und Kraftfahrzeugen, Hindernisse, Fahrraddiebstahl, Radwegbreite, Abstellanlagen, Führung an Baustellen, Fahrradmitnahmen im ÖV, Förderung in jüngster Zeit, Falschparker auf Radwegen, Reinigung der Radwege, Ampelschaltung, Erreichbarkeit Stadtzentrum, zügiges Radfahren, geöffnete Einbahnstraßen, Wegweisung, Führung abseits der Hauptstraßen (ADFC 2005, o.S.).

Ortsgrößen) erreicht wurde. Interessant ist hierbei, dass alle 18 (2003; ca. 8.000 Befragte)³⁶ bzw. 13 (2005; ca. 26.000 Befragte)³⁷ Kommunen, die diesen Maßstab erreichten, im Süden Hessens liegen, lediglich Kassel bildet eine Ausnahme. Auch dieser Umstand deutet auf eine stärkere Fahrradaffinität in Südhessen und Rhein-Main hin (Abbildung 54).

³⁶ unter 100.000 Einwohner: Rüsselsheim, Mühlheim/Main, Hattersheim/Main, Neu-Anspach, Bad Homburg, Dreieich, Wehrheim, Schwalbach/Taunus, Bad Soden, Rodgau, Seligenstadt, Eschborn, Hanau; 100.000-200.000 Einwohner: Darmstadt, Offenbach, Kassel; mehr als 200.000 Einwohner: Frankfurt, Wiesbaden (ADFC 2003, o.S.).

³⁷ unter 100.000 Einwohner: Rüsselsheim, Mühlheim/Main, Rodgau, Seligenstadt, Roßdorf, Bad Vilbel, Dietzenbach, Hanau, Bad Soden; 100.000-200.000 Einwohner: Darmstadt, Kassel; mehr als 200.000 Einwohner: Frankfurt, Wiesbaden (ADFC 2005, o.S.).

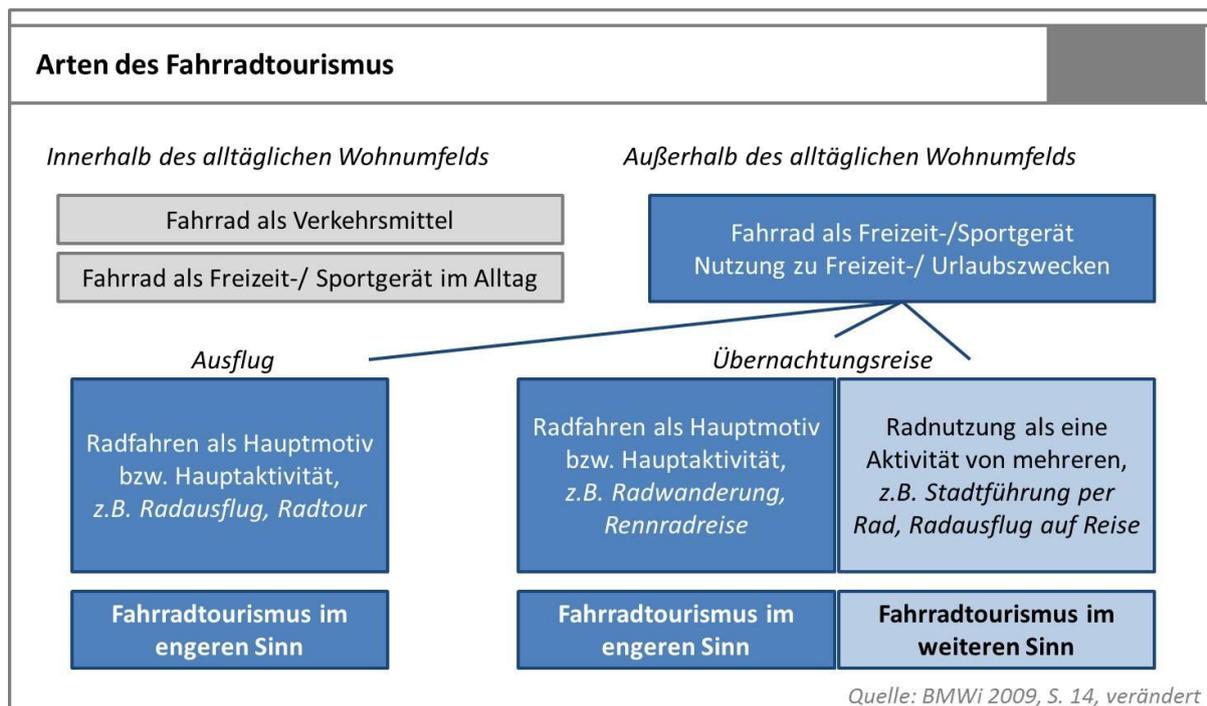
Abbildung 54: Teilnehmende Kommunen am ADFC-Fahrradklimatetest 2003 und 2005



6.3 Fahrradtourismus in Deutschland und Hessen

Wie in der MiD-Auswertung gezeigt, können Wege nach Zwecken unterteilt werden. Eine Kategorie fasst Wege zusammen, die zum Zwecke der Freizeitgestaltung ausgeübt werden. Doch auch hier besteht die Möglichkeit zur weiteren Differenzierung. Zum einen kann das Fahrrad genutzt werden, um an den Ort der Freizeitgestaltung zu gelangen (z.B. zum Park fahren, um dort Freunde zu treffen), das Fahrrad dient also als Verkehrsmittel. Zum anderen kann diese Fortbewegungsart auch um ihrer selbst willen gewählt werden, das heißt also, dass das Fahrradfahren an sich die Freizeitgestaltung darstellt (z.B. um Sport zu treiben). Aus fahrradtouristischer Perspektive kann die Radnutzung außerdem danach unterschieden werden, ob nur ein Ausflug gemacht wird (Radausflügler) oder ob im Rahmen einer Übernachtungsreise fahrradgefahren wird (Radurlauber). Schließlich gibt es noch die Gruppe derer, die eine Reise mit Übernachtung unternehmen, bei der aber die Fahrradnutzung nur eine Freizeitaktivität darstellt, wo also z.B. ein Ausflug gemacht wird (Reise mit Fahrradausflug) (Abbildung 55 und BMWi 2009, S. 38ff.).

Abbildung 55: Fahrradtourismus



Deutschlandweit erfreut sich Fahrradtourismus seit einigen Jahren zunehmender Beliebtheit (u.a. FREITAG 2005, S. 45; FAZ 2007, S. R3; BMWi 2009, S. 12), auch Hessen profitiert davon: „Fahrradtourismus in Hessen ist zu einem beachtlichen Wirtschaftsfaktor avanciert. Radverkehr weist mit ca. 8% die höchsten Steigerungsraten im Tourismus auf“, freut sich auch der hessische Wirtschafts- und Verkehrsminister, Dieter Posch, in einer Pressemitteilung vom 01.06.2011 (HMWVL 2011a, o.S.). Demzufolge seien dem Radtourismus in Hessen mehr als

eine Million Übernachtungen zuzuordnen und die Zahl der Ausflügler im Jahr wird auf zehn Mio. geschätzt – daraus resultierend würden durch Radtourismus in Hessen 220 Millionen € Umsatz im Jahr generiert (HMWVL 2011a, o.S.). Claudia Grumann vom HMWVL sieht ebenfalls große Potentiale in der Förderung des Radtourismus: *„Ich sehe Hessen sehr weit vorne, was die Radverkehrsförderung betrifft und im Vergleich zu anderen Bundesländern. Wir haben ein hohes touristisches Potential und haben das mit den hessischen Radfernwegen, die ja auch vom Land Hessen betreut werden, sehr gut entwickelt.“* Auch Stefan Zindler, zuständig für Tourismus- und Kongressmarketing bei der Hessen Agentur (HA), sieht großes Potential im Radtourismus, denn *„das Radfahren und Wandern ist in allen hessischen Regionen sehr gut möglich. Das funktioniert auch unserer Erfahrung nach in der Vermarktung am besten.“*

Das Potential der Stärkung des Fahrradtourismus v.a. im ländlichen Raum benennt Bertram Giebeler vom Fachausschuss Tourismus beim ADFC: *„Je mehr man sich in ländliche Regionen hineinbewegt, desto größer wird die Bedeutung des Radtourismus. Für eine Stadt, wie Frankfurt, spielt der Fahrradtourismus keine so immense Rolle, aber bspw. für den Landkreis Hersfeld-Rothenburg, wo sich der Fulda-Radweg befindet, hat der Radtourismus schon eine ernsthafte Bedeutung.“* Nicht zuletzt kann die Förderung des Radtourismus auf kommunaler Ebene in seiner Funktion als *„Türöffner“* für andere verkehrspolitische Themen im Bereich Radverkehr im Alltag gesehen werden und so zu einem sukzessiven Umdenken in Richtung einer nachhaltigen kommunalen Verkehrsplanung führen (GIEBELER EG 2011). Auch in Nordhessen, wo momentan noch die beiden Radforen Nordhessen und Region Kassel bestehen, wird diese Chance gesehen (ROY EG 2011).

6.3.1 Fahrradtouristische Angebote in Hessen

Die fahrradtouristische Angebotsseite wird vom Land Hessen v.a. durch die HA und das HMWVL betreut. Das HMWVL ist zuständig für die Finanzierung und Instandhaltung der Radfernwege, die HA mit ihrer Abteilung Hessentouristik kümmert sich um die Vermarktung. Fahrradtourismus zählt dabei zum strategischen Themenfeld *„Aktiv- und Naturtourismus“* (ZINDLER EG 2011). Ein weiterer wichtiger Akteur ist der ADFC Hessen, der vom Land mit der Qualitätssicherung der hessischen Radfernwege beauftragt wurde. Weiterhin informiert der ADFC über Radausflüge und Radrouten in Hessen, über Unterkunftsmöglichkeiten und über besondere Veranstaltungen. Da im touristischen Bereich oftmals nicht nur Bundesländer, sondern touristische Regionen als Dachmarke umworben werden, spielen auch diese eine wichtige Rolle, wie z.B. die Grimm-Heimat Nordhessen mit dem Radforum Nordhessen. Auch die Region Rhön (Hessen, Thüringen, Bayern) ist bspw. eine sehr bekannte Wanderregion

und endet verständlicherweise nicht an Landesgrenzen. Eine ähnlich bekannte Region, die durch ihren Radtourismus hervorsticht, findet sich in Hessen allerdings nicht (ZINDLER EG 2011). Auf der Internetseite der HA für Touristen werden folgende Radregionen in Hessen benannt: Nordhessen, Lahntal, Vogelsberg, Rhön, Odenwald, Bergstraße und Spessart/Kinzigtal (Abbildung 56) (HA o.J.a).

Die Zusammenarbeit zwischen der HA und den touristischen Regionen gestaltet sich über verschiedene Arbeitskreise. Das Thema Radtourismus ist dabei im Arbeitskreis Aktivurlaub untergebracht. Dort werden Maßnahmen im Bereich des touristischen Marketings besprochen. Die Arbeitskreise sind offen angelegt, wer mitarbeiten möchte, darf auch mitarbeiten. Darüber hinaus werden Kooperationen mit Reiseveranstaltern (z.B. Ameropa, Neckermann Care) angestrebt und ausgebaut, um touristische Regionen in deren Programmen zu platzieren (ZINDLER EG 2011).

Von den befragten Experten wird die Förderung des Radtourismus in Hessen auf Landesebene positiv bewertet. Bertram Giebeler kennt die Situation in vielen Bundesländern und spricht von „*freundlicher Resonanz auf Landesebene*“. Dabei erklärt er, dass diese bei weitem nicht in allen Bundesländern gegeben sei. Ute Schulte von der Nordhessen Regionalmanagement GmbH und Koordinatorin des touristischen Radforums beschreibt Installation und Pflege der Radfernwege als Erfolge, wünscht sich allerdings ein einheitlicheres Konzept des Landes, was den Radtourismus anbelangt. Aktuell stelle die Installation eines landesweiten Radroutenkatasters ein interessantes Projekt dar, welches für das Land im Ganzen durch eine übergreifende Koordination Synergieeffekte mit sich bringen würde.

Radrouten

Hessen verfügt über ein recht großes Netz an Radrouten (Abbildung 56). Allein die Radfernwege haben eine Gesamtlänge von 3.300 Kilometern, hinzu kommen zahlreiche regionale Radrouten. Das H MVWL (2011b, S. 4) beziffert die Länge des Radwanderwegenetzes in Hessen auf ca. 18.000 Kilometer. Vom ADFC zertifiziert sind dabei allerdings nur zwei Wege³⁸ (bundesweit 21): Der Main-Radweg, der als erster Radweg in Deutschland die höchstmögliche Sterneanzahl erreicht hat (5 Sterne) und der Lahntalradweg (4 Sterne) – „Leuchttürme“, mit denen die HA auch wirbt. Eine Angebotsanalyse von Radreiseveranstaltern ergab, dass der Mainradweg am zweithäufigsten durch Radreiseveranstalter berücksichtigt wird, auf Platz eins landete mit deutlichem Abstand der Elbe-Radweg. Bertram Giebeler identifiziert in Hessen vier Radrouten, die in nennenswertem Umfang Fahrrad-Tourismus aufweisen kön-

³⁸ Ende November 2011 erhielt ein dritter Weg, der Fulda-Radweg ebenfalls die Auszeichnung (4 Sterne) (ADFC HESSEN 2011).

nen: Den Main-Radweg, wobei Großteile des Weges und auch ein höheres Aufkommen an Touristen im Nachbarbundesland Bayern zu verzeichnen seien, den Rhein-Radweg, das nordwestliche Hessen mit den Radwegen entlang von Fulda, Werra und Weser (R1) und den Lahn-Radweg, dessen Bedeutung er vor allem im regionalen Tourismus sieht.

Auffällig ist die Vielfalt der Radrouten, die unterschiedlichen Ansprüchen und Vorstellungen gerecht werde. Viele verlaufen entlang von Flüssen (Main, Lahn, Werra, Eder, Fulda etc.) oder auf ausgedienten Gleisbetten der Bahn (BahnRadweg Hessen) und können so mit einem ebenmäßigen Profil eine hohe Zahl an Besuchern locken. *„Hessen besticht vor allem durch sehr unterschiedliche Landschaftstypen mit jeweils einer sehr eigenständigen Rationalität, das ist ganz spannend, das dann auch zu entdecken“*, so Stefan Zindler von der HA. Einige der Routen führen auch durch bewaldete Mittelgebirgsregionen und sprechen deshalb eher die sportlich ehrgeizigeren Radtouristen an. Allerdings gibt es auch Routen mit nahezu permanentem Anstieg oder Gefälle, je nach der Richtung, in der man den Radweg „bezwingen“ will (z.B. Lahntalradweg). Die Radwege sind gut vernetzt und zu größten Teilen MIV-frei. Für Mountainbiker gibt es derzeit insgesamt drei Reviere in Nordhessen und der Rhön (ADFC 2011b, 2011c; HA 2011, HMWVL/ IVM o.J.). Das Angebot am Edersee, an dem einige Radfernwege und regionale Radrouten entlangführen, wird unterstützt durch „Radurlaubspakete“, die bspw. Unterkunft, Fahrradverleih, Lunchpakete, Radwanderkarten, Fährüberfahrten oder geführte Radtouren umfassen. Durch Campingmöglichkeiten und sonstiges Freizeitangebot (Baden, Wandern, Nordic Walking etc.) wird die Angebotspalette ergänzt. Giebeler geht aufgrund einer hohen Verdichtung von bett + bike-Betrieben rund um den Edersee davon aus, dass hier ebenfalls eine radtouristische Nachfrage zu verzeichnen sei und vermutet aufgrund der topographisch anspruchsvolleren Gegend einen besonders hohen Anteil an Regioradlern, also Radurlauber, die eine feste Unterkunft gemietet haben und von dort aus Tagesausflüge unternehmen.

Das Netz der hessischen Fernradwege wurde im Auftrag des HMWVL zwischen 2004 und 2009 durchgängig beschildert. Zudem ist der ADFC Hessen im Anschluss an die Neubeschilderung vom HMWVL mit einer fortlaufenden Qualitätssicherung beauftragt. Dies beinhaltet die regelmäßige Kontrolle der Radfernwege, wobei Probleme den jeweils zuständigen Stellen weitergeleitet werden (HA o.J.a). Darüber hinaus können sich Radwanderer bei entdeckten Mängeln und Verbesserungsvorschlägen an eine Servicestelle des ADFC Hessen wenden (BMWl 2009, S. 78).

Neben den Internetauftritten der HA, des ADFC und dem Radroutenplaner (s.u.) informieren verschiedene Broschüren, Kartenmaterial und Flyer über einzelne Radrouten (z.B. Broschüre des Vogelsbergkreis „Bahnradweg Hessen“ 2010, Broschüre des ADFC „Rauf aufs Rad in

Hessen“ o.J., Broschüre des Regionalverbands FrankfurtRheinMain „Fahrrad Erlebnis Region FrankfurtRheinMain“ 2011, „Radwanderkarte Hessen“ der HA 2010, bundesweite ADFC-Broschüre „Deutschland per Rad entdecken“ 2011). Schon bei der Förderung eines Radweges, so Zindler von der HA, sei es sehr wichtig, sich um seine touristische Vermarktung Gedanken zu machen. *„Wir haben mit dem Produkt der hessischen Radfernwege ein wirklich gutes und vorzeigbares Produkt, auf dessen Basis man auch die Vermarktung vernünftig aufbauen kann.“*

Grumann vom HMWVL sieht im Netz der Radfernwege allerdings nicht nur den touristischen Nutzen: *„Die Radfernwege haben eine Gerüstfunktion. Zwar haben sie auch eine hohe touristische Nutzung, aber sie waren nie nur darauf ausgelegt. Und man sieht ja auch, je nachdem wo diese Radfernwege verlaufen, dass sie auch im Alltag genutzt werden. Und die Entwicklung in den letzten Jahren hat gezeigt, dass die Kommunen sich an die Radfernwege anlehnen, dass sie ihr Netz auch daran entlang entwickelt haben. Insofern hatten die Radfernwege, die das Land Hessen entwickelt hat, eine Anschlussfunktion.“*

Abbildung 56: Radfernwege in Hessen



Radevents

Mit monatlich im Schnitt fünf Newslettern (insgesamt 47 vom 01.01.2011 bis 01.10.2011) informiert der ADFC Hessen regelmäßig, v.a. im Frühjahr, über anstehende Veranstaltungen oder Neuerungen im Bereich Fahrradmobilität in Hessen (Tabelle 14). Mindestens 27 fahrradbezogene Events fanden dem Newsletter zufolge in diesem Jahr bereits statt (Stand: 01.10.2011). Dazu zählen fahrradfreie Sonntage und Fahrrad-Informationstage. Nicht zu vergessen sind auch vom ADFC angebotene Touren oder bspw. Fahrradflohmärkte, die nicht über den ADFC-Verteiler geschickt werden. In 2011 fanden zudem größere Messen zum Thema Radverkehr statt. In Frankfurt die VELO Frankfurt und der Radreisemarkt, in Kassel die Bike Expo. Sogar auf der Internationalen Automobilausstellung (IAA) in Frankfurt war dieses Jahr mit der riese und müller GmbH ein Fahrrad- bzw. Pedelec- und E-Bike-Hersteller vertreten (VDA 2011).

Das Portal der HA (www.hessen-tourismus.de) zeigt in der Kategorie „Rad-Events“ neun Veranstaltungen:

- Natürlich Bergstraße, um Bensheim (alle zwei Jahre)
- Bike-Festival Willingen, in Willingen (wechselnd)
- Autofreier WeiltalSonntag "Komm vorbei - Weil autofrei!", im Taunus (erster Sonntag/ August)
- Tal Total am Rhein, bei Rüdesheim (überwiegend Rheinland-Pfalz) (letzter Sonntag/ Juni)
- Kinzigtal total, zwischen Sinntal und Hanau (2. Sonntag/ September)
- Radelmal im Niestetal, bei Kassel (wechselnd)
- Speichenfest im Fuldataal, Rothenburg bis Fulda (wechselnd)
- Rad Total im Werratal, Witzenhausen bis Bad Sooden (wechselnd)
- Fahr zur Aar, Diez bis Taunusstein (teilweise Rheinland-Pfalz) (wechselnd)

Im Veranstaltungskalender der HA lassen sich keine Fahrradveranstaltungen finden (Kategorie Sportereignisse), was aber auch daran liegen kann, dass der Zugriff am 13.10.2011 erfolgte und die Daten für das neue Jahr noch nicht eingespeist wurden. Der Link zu einer Veranstaltungsübersicht des ADFC funktioniert nicht, weiterhin sind Einträge teilweise veraltet. So wird auf den nächsten Termin des Festes „Natürlich Bergstraße“ im Jahr 2009 hingewiesen.

Im Vergleich zum ADFC Hessen-Newsletter sind auf der Seite der HA wesentlich weniger Veranstaltungen angegeben. Allerdings gab es auch solche, die nicht über den Newsletter kommuniziert wurden, aber stattgefunden haben, so z.B. das Bikefestival Willingen und das

Radelmal im Niestetal. Bei ausführlicher Internetrecherche konnten weitere Veranstaltungen, die weder über die HA noch über den ADFC Hessen kommuniziert, wurden gefunden werden, z.B. das Sattelfest bei Kassel oder die Tour de Chattengau in Nordhessen.

Tabelle 14: Ausschnitt Newsletter ADFC Hessen

ADFC-News 45/2011	Gastro-Wochen am Vulkanradweg	Do 08.09.2011 05:14
ADFC-News 44/2011	Radlersonntag "Kinzigtal total"	Do 08.09.2011 04:52
ADFC-News 43/2011	Tour de Chattengau am 11. September	Mi 07.09.2011 16:37
ADFC-News 42/2011	Regionalpark-Rundroute wird eröffnet	Mi 31.08.2011 14:53
ADFC-News 41/2011	Erlebnistag "Waldbrunn on the Road"	Fr 26.08.2011 23:27
ADFC-News 40/2011	Autofreier Sonntag im Lumdatal	Fr 26.08.2011 23:16
ADFC-News 39/2011	Kirchen am Vulkanradweg zeigen Kunst	Sa 20.08.2011 11:15
ADFC-News 38/2011	Neue Mountainbike Rundstrecke in Abtsteinach	Fr 12.08.2011 17:03
ADFC-News 37/2011	Erlebnisregion Mittleres Fuldata bietet interaktive Karte	Do 11.08.2011 21:25
ADFC-News 36/2011	Neues Angebot für Mountainbiker im Hohen Vogelsberg	Mi 10.08.2011 18:06
ADFC-News 35/2011	Autofreier WeiltalSonntag am 7. August 2011	Fr 05.08.2011 21:44
ADFC-News 34/2011	Neue Radwanderkarte der E-Bike-Region Lahntal	Di 02.08.2011 23:54
ADFC-News 33/2011	Neue Broschüre: Radwandern im RMV-Gebiet	Fr 29.07.2011 21:50
ADFC-News 32/2011	Hessens Radroutenplaner wird mobil	Mi 27.07.2011 22:25
ADFC-News 31/2011	Rad total im Werratal	Do 21.07.2011 22:39
ADFC-News 30/2011	Lahntal TOTAL am 24. Juli 2011	Di 19.07.2011 23:05
ADFC-News 29/2011	Bad Orb - Neue Broschüre mit Tourenvorschlägen für Mountainbiker	So 10.07.2011 09:50
ADFC-News 28/2011	Neuer Sport-Guide "Radfahren in Frankfurt"	Sa 25.06.2011 11:21
ADFC-News 27/2011	TalTotal - Autofreies Mittelrheintal am 26.6.	Di 21.06.2011 23:48
ADFC-News 26/2011	Speichenfest im Fuldata	Fr 17.06.2011 13:33
ADFC-News 25/2011	Eder-Bike-Tour 2011	Fr 17.06.2011 11:37
ADFC-News 24/2011	Mit dem Rad zum Hessestag in Oberursel	Fr 10.06.2011 22:57
ADFC-News 23/2011	Oldtimertag am Vulkanradweg	Mi 08.06.2011 07:30
ADFC-News 22/2011	Neuer Radroutenplaner für Hessen	Fr 03.06.2011 00:40
ADFC-News 21/2011	"Fahr zur Aar" am 29. Mai	Mi 25.05.2011 22:51
ADFC-News 20/2011	ADFC Radler-Fest in Frankfurt	Di 24.05.2011 18:23
ADFC-News 19/2011	Die Apfel-Kult-Tour durch den Taunus	Do 19.05.2011 06:20
ADFC-News 18/2011	Neues touristisches Radwegenetz im Burgwald	Sa 14.05.2011 00:22
ADFC-News 17/2011	Natürlich Bergstraße - Autofreier Sonntag	Do 12.05.2011 23:25
ADFC-News 16/2011	Radspaß im Rotkäppchenland	Mi 11.05.2011 22:32
ADFC-News 15/2011	FahrRad! im GrünGürtel um Frankfurt	Mi 11.05.2011 22:08
ADFC-News 14/2011	Autofreier Sonntag "Grünberg auf der Rolle"	Do 05.05.2011 22:50
ADFC-News 13/2011	Fahrradsonntag am 8. Mai im Ems- & Wörsbachtal	Di 03.05.2011 19:50
ADFC-News 12/2011	am 1. Mai starten die Fahrradbusse	Do 28.04.2011 22:24
ADFC-News 11/2011	Neuer Radführer: 33 schönste Radtouren Rhein-Main	Di 26.04.2011 23:03
ADFC-News 10/2011	Anradeln auf dem Werratal Radweg	Di 19.04.2011 06:04
ADFC-News 09/2011	Neuer Ausflugsführer RadRheinMain erschienen	Do 14.04.2011 23:13
ADFC-News 08/2011	Saisonöffnung am Milseburgradweg	Fr 08.04.2011 20:28
ADFC-News 07/2011	NaTourBus - vom Neckar durch den Odenwald an den Main	So 03.04.2011 00:22
ADFC-News 06/2011	NVV startet Ausflugsbusverkehr	Sa 02.04.2011 23:59
ADFC-News 05/2011	"Oberursel fährt ab" - Tag des Fahrrads am 27. März	Fr 25.03.2011 09:43
ADFC-News 04/2011	Fahrrad-Info-Tag am 27. März in Rödermark	Di 22.03.2011 21:19
ADFC-News 03/2011	RadreiseMarkt am 20.3. in Frankfurt	Di 08.03.2011 02:59
ADFC-News 02/2011	Bike-EXPO am 6.2.11 in Kassel	Do 03.02.2011 00:41

Qualitätsinitiative für fahrradfreundliche Betriebe

In Deutschland gibt es mehrere Initiativen, um einerseits fahrradfahrenden Gästen die Auswahl der Unterkunft zu erleichtern und andererseits die Qualität der Unterkünfte zu erhöhen. Das bekannteste Beispiel solcher Qualitätsinitiativen ist aufgrund seiner deutschlandweiten Verbreitung das touristische Gütesiegel „bett + bike“ des ADFC (BMW 2009, S. 78ff.). Andere Qualitätssiegel, wie bspw. „Radfreundliche Unterkunft am Elberadweg“, beschränken sich auf einen Radweg oder, wie bspw. das Gütesiegel „Fahrradfreundlicher Hotel- und Gaststättenbetrieb“ in Bayern, nur auf eine Region bzw. ein Bundesland (DTV o.J.).

Abbildung 57: Logo Bike Arena Sauerland



Quelle: Sauerland Tourismus e.V. o.J.

In Hessen gibt es lediglich im Upland im Landkreis Waldeck-Frankenberg in Nordhessen ein regionales Zertifikat, mit dem die „bike-freundlichen Betriebe“ der Bike Arena Sauerland, einer Mountainbike-Region, ausgezeichnet werden. Hier sind insgesamt 61 Betriebe (Stand 19.09.2011) zertifiziert, 13 davon liegen in Hessen (Willingen) (SAUERLAND RADWELT E.V. 2011).

Bett + bike ist ein touristisches Gütesiegel für Beherbergungsbetriebe, die sich durch fahrradfreundliche Bedingungen auszeichnen. Um vom Gütesiegel bett + bike zertifiziert zu werden, müssen die Betriebe einige Mindestanforderungen erfüllen. Am wichtigsten ist dabei, dass radfahrende Gäste auch für nur eine Übernachtung angenommen werden und ein abschließbarer Raum zur unentgeltlichen Aufbewahrung der Fahrräder über Nacht zur Verfügung steht. Weiterhin müssen Trockenmöglichkeiten für Kleidung und Ausrüstung existieren und ein Frühstück oder eine Kochgelegenheit muss angeboten werden. Regionale Radwanderkarten und Radwanderführer, Bahn- und Busfahrpläne sowie eine Übersicht über Schiffs- und Fährangebote müssen vor Ort verfügbar sein (Aushang, Verleih, Verkauf). Fahrrad-Reparatursets mit den wichtigsten Werkzeugen für einfache Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie Informationen über Lage, Öffnungszeiten und Telefonnummern der nächsten Fahrradreparaturwerkstätten für größere Reparaturen müssen bereitgestellt werden. Zu den Mindestanforderungen müssen mindestens zwei zusätzliche Angebote bereitgestellt werden: Beratung zur umweltfreundlichen An- und Abreise, Hol-/Bringdienst für radelnde Gäste, Fahrradvermietung, ausgearbeitete Tagestouren, Gepäcktransfers, Reservierungsservice für die nächste Unter-

Abbildung 58: Logo bett + bike



kunft in einem anderen bett + bike-Betrieb, Lunchpakete etc. (ADFC Hessen 2010b, o.S.). Die Aufnahme-Gebühr beträgt derzeit 123 € für Betriebe mit mehr als acht Betten und 82 € für nicht-gewerbliche Betriebe mit maximal acht Betten. Jährlich zu zahlen ist ein Grundbetrag von 35 € zuzüglich 6 € je (Schlaf-)Zimmer (ADFC Hessen 2010a, o.S.).

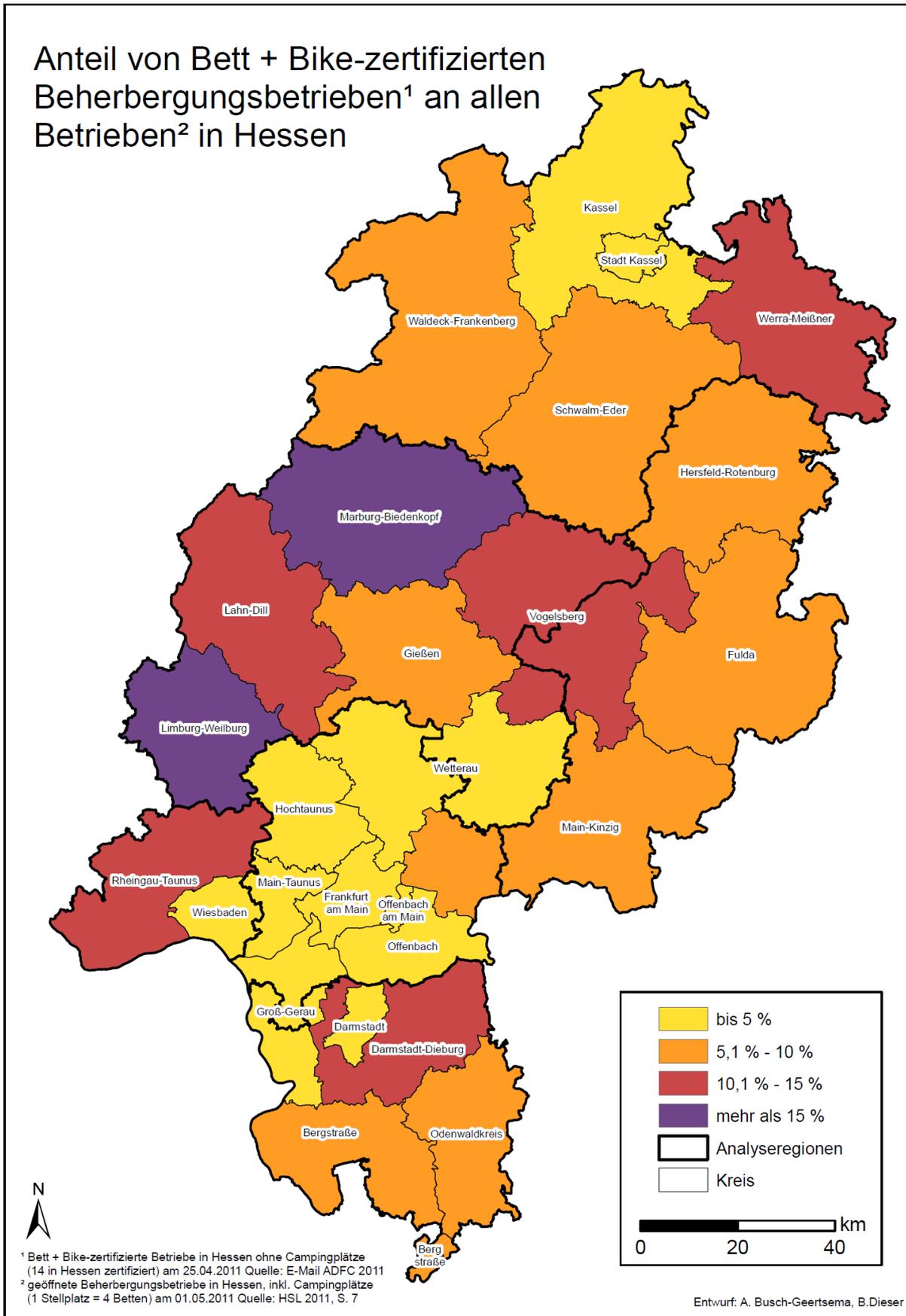
Im Gegenzug erhalten die Betriebe neben dem Zertifikat eine Plakette für die Hauswand und werden in verschiedenen Verzeichnissen integriert, z.B. im bett + bike-Verzeichnis (Online und Papierform). Weiterhin werden Erwähnungen im Begleitheft für Radtouren in der Nähe und im ADFC-Tourenportal sowie die Einbindung in Radroutenplaner angeboten. Durch Pressearbeit, Messeaktivitäten und eine Info-Hotline werden potentielle Gäste informiert und beraten (ADFC Hessen 2010b, o.S.).

Deutschlandweit ist die Anzahl der vom ADFC zertifizierten fahrradfreundlichen bett + bike-Gastbetriebe von 216 im Gründungsjahr 1995 auf 5.209 (März 2011) gestiegen (ADFC o.J.a, o.S.). 7% dieser Betriebe befinden sich in Hessen: 387 von insgesamt 3637 hessischen Beherbergungsbetrieben³⁹ sind vom ADFC-Qualitätssiegel bett + bike zertifiziert. Die wenigsten davon befinden sich in Mittelhessen (114 von 387), dort wird allerdings die höchste Dichte solcher Betriebe erreicht (Abbildung 59). Im Schnitt ist hier jedes siebte Bett ein bett + bike-Bett und jede fünfte Unterkunft ein bett + bike-zertifizierter Betrieb. Vor allem die vier Landkreise Lahn-Dill, Limburg-Weilburg, Marburg-Biedenkopf und der Vogelsbergkreis stechen hervor. Hier sind 16-19% der erfassten Betten bett + bike-zertifiziert, im Vogelsbergkreis wird außerdem die höchste Betriebsdichte erreicht: 35 von 120 Beherbergungsbetrieben sind bett + bike-Betriebe. Am schlechtesten schneiden bei diesem Vergleich die kreisfreien Städte mit Bettenanteilen von höchstens 2% und einer auch absolut sehr geringen Anzahl an bett + bike-Betrieben ab (ein bis zwei Betriebe in Darmstadt, Offenbach Stadt, Wiesbaden und Kassel, fünf Betriebe in Frankfurt). Von den 58 Campingplätzen in Hessen sind 14 mit dem Zertifikat ausgezeichnet, was einem knappen Viertel entspricht.

Eine interessante Ergänzung bei bett + bike, aber auch bspw. beim zuvor genannten Gütesiegel Fahrradfreundlicher Hotel- und Gaststättenbetrieb in Bayern ist die Möglichkeit, auch Gaststätten und nicht nur Beherbergungsbetriebe zu zertifizieren. Hier müssen bspw. Möglichkeiten zum kostenlosen Auffüllen von Wasserflaschen oder Fahrradabstellanlagen in Sichtweite zur Verfügung stehen (ADFC o.J.a; DEHOGA BAYERN E.V. o.J.).

³⁹ Die Anzahl der bett + bike-Betriebe wurde am 29.04.2011 erfasst, die Anzahl aller Beherbergungsbetriebe bezieht sich auf Mai 2011. Außerdem zählen bei der Gesamtzahl der Beherbergungsbetriebe auch Campingplätze hinzu (pro Stellplatz vier Betten). Bei den bett + bike-Betrieben wurde auf diese verzichtet, da die Stellplatz-Anzahl nicht immer deutlich hervorging. Zudem finden sich in amtlichen Statistiken erst Unterkünfte mit mehr als acht Betten, d.h. 87 der zertifizierten Betriebe tauchen in der amtlichen Statistik nicht auf.

Abbildung 59: bett + bike-zertifizierte Betriebe als Anteil aller Beherbergungsbetriebe in Hessen



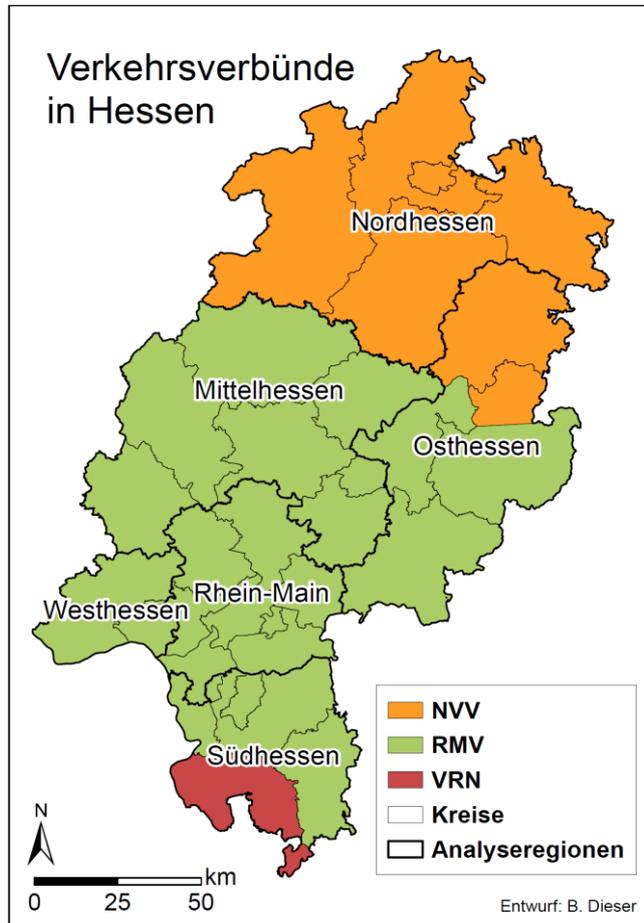
Fahrrad im ÖV

In Hessen gibt es drei Verkehrsverbünde. Der flächenmäßig größte Teil Hessens wird durch den Rhein-Main-Verkehrsverbund abgedeckt. Mit Ausnahme des Landkreises Bergstraße in Südhessen, welcher noch zum Gebiet des größtenteils in Baden-Württemberg liegenden Verkehrsverbunds Rhein-Neckar (VRN) zählt, gehören die Analyseregionen Südhessen, Rhein-Main, Westhessen und Mittelhessen, sowie der Großteil von Osthessen zum RMV. Im Norden grenzt der Nordhessische Verkehrsverbund NVV an den RMV und ist somit für Nordhessen und den nördlichen Teil von Osthessen (Hersfeld-Rotenburg und Teile des Landkreises Fulda) zuständig.

Die Fahrradmitnahme ist im RMV-Gebiet grundsätzlich erlaubt und kostenfrei,

jedoch haben Rollstühle und Kinderwagen Vorrang. Ein Anspruch auf die Beförderung besteht nicht, letztendlich entscheidet das Personal. Verkehrsunternehmen können die Fahrradmitnahme zu bestimmten Zeiten einschränken oder auch die Fahrradmitnahme für bestimmte Züge und Busse ausschließen (RMV o.J.a). Dies geschieht bspw. in Frankfurt: „In den U-Bahnen, Straßenbahnen und Bussen in Frankfurt ist an Samstagen, Sonntagen, Feiertagen und während der hessischen Schulferien die Mitnahme von Fahrrädern ganztags möglich. Montags bis freitags können während der Hauptverkehrszeiten von 6.00 – 8.30 Uhr und von 16.00 – 18.30 Uhr leider keine Fahrräder mitgenommen werden. Ausgenommen sind auch die Linien 25 und 57 sowie die Linie 60 abends zwischen Heddenheim und Alt-Eschersheim. Zusammengeklappte Fahrräder dürfen jederzeit als Handgepäck mitgenommen werden“ (TRAFFIQ o.J.). Im Sommerhalbjahr (i.d.R. Anfang Mai bis Ende Oktober) werden die Angebote des Nahverkehrs speziell für den (Rad-)Tourismus erweitert. So fahren auf bestimmten Strecken Bahnen häufiger und erhöhen ihre Fahrradmitnahmekapazitäten. An Bahnhöfen in touristischen Gebieten gibt es acht sogenannte Freizeitbus-Linien mit Fahrradanhängern, die Urlauber u.a. an die Radwege transportieren, an den Bahnhof zurückbringen

Abbildung 60: Verkehrsverbünde in Hessen



oder dabei helfen Streckenabschnitte (z.B. bewegte Topographie) zu „überspringen“ (RMV o.J.b).

Auf der Homepage des NVV sind die Informationen zur Fahrradmitnahme nur sehr versteckt zu finden. In den Beförderungsbedingungen schließlich findet sich der Abschnitt „Beförderung von Tieren und Sachen“: *„Die Mitnahme von Sachen und Tieren gemäß §§ 11 und 12 der Beförderungsbedingungen ist unentgeltlich. Dies gilt auch für die Mitnahme von Fahrrädern. Sie kann jedoch ausgeschlossen werden, wenn es die Betriebslage erfordert. Die Entscheidung hierüber liegt beim Personal der Verkehrsbetriebe“* (NVV 2009, S. 7). Der NVV bietet wie der RMV Ausflugsbusse an, die über Radanhänger verfügen (NVV 2011). Im VRN (Kreis Bergstraße) dürfen Fahrräder aufgrund der morgendlichen Verkehrsspitze an Werktagen erst nach 9 Uhr mitgenommen werden. Davor ist die Fahrradmitnahme allerdings zum Preis eines Kinderfahrscheins der entsprechenden Preisstufe möglich oder bei regelmäßigen Fahrten mit einem Fahrrad-Jahresticket zum Preis von 480 € pro Jahr (Tarifstand 1/2011) (VRN 2011). Einzelregelungen, Ausnahmen und Ergänzungen zu den durch den Verkehrsverbund festgelegten Regularien zur Fahrradmitnahme durch Verkehrsunternehmen und Lokale Nahverkehrsorganisationen finden sich ebenfalls auf den jeweiligen Online-Auftritten der Anbieter (Linkliste in Anhang B). Im Folgenden soll anhand des RMV-Gebiets aufgezeigt werden, wie uneinheitlich die Regelungen auch im Verkehrsverbund selbst sind. Bei der Cantus Verkehrsgesellschaft, Vectus und der Darmstadt-Dieburger Nahverkehrsorganisation (DADINA) wurde die Mitnahme von Fahrrädern mit Hilfsmotor ausgeschlossen. Neben der Frankfurter Nahverkehrsgesellschaft traffiQ schließen auch die Stadtwerke Marburg (6-9 Uhr, 16-18 Uhr) und die Hessische Landesbahn (HLB) die Fahrradmitnahme zu den Verkehrsspitzen aus (werktags 6-9 Uhr, 16-19 Uhr). In Rüsselsheim und in Fulda dürfen Fahrräder an Werktagen nur zwischen 9 und 11/12 Uhr oder ab 19 Uhr mitgenommen werden, in Rüsselsheim sogar samstags erst ab 16 Uhr. Die Odenwald-Regionalgesellschaft mbH (OREG) schließt die Mitnahme von Fahrrädern im Schülerverkehr aus (Schultage 6-8 Uhr, 11-16 Uhr).

Abbildung 61: Beschränkungen in der Fahrradmitnahme in Baden-Württemberg



Der ADFC Baden-Württemberg hat die jeweiligen Regularien in Baden-Württemberg kartographisch dargestellt (Abbildung 61). Hier zeigt sich, dass eine übersichtliche Darstellung bereits hilfreich ist, wenn es nicht möglich ist, einheitliche Regularien zu schaffen. Denn schon alleine die aufwendige Informationssuche und Komplexität der unterschiedlichen Regeln, aber auch der Ausschluss von Pedelecs bei manchen Verkehrsanbietern, kann Touristen davon abhalten, eine Radreise in Hessen zu starten.

Fahrradverleih

Fahrradverleih ist, wie in ganz Deutschland, ganz klassisch bei verschiedenen privaten Anbietern (z.B. Fahrradläden und touristischen Verleihern) möglich, die jedoch bspw. online nur schwer ausfindig zu machen sind. Immer mehr liegt der Verleih von Fahrrädern durch Beherbergungsbetriebe im Trend. I.d.R. sind solche Angebote eher für Radtouristen im weiteren Sinne gedacht, da Radtouristen im engeren Sinne meist ihr eigenes Rad dabei haben (BMW 2009, S. 110). Interessant, momentan v.a. im Bereich des Städtetourismus, ist die Nutzung von städtischen Fahrradverleihsystemen, wie sie bspw. von nextbike oder Call a Bike angeboten werden. In Hessen stehen diese Radverleihsysteme in Frankfurt, Kassel, Offenbach, Darmstadt, Hanau und Fulda zur Verfügung

(FR ONLINE 2009). Im Rahmen des vom BMVBS ausgelobten Modellversuchs "Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme - Neue Mobilität in Städten" wird aktuell das stationsgebundene Fahrradverleihsystem „Konrad“ in Kassel aufgebaut (Stadt Kassel 2011). Im ländlichen Hessen gibt es bspw. den „Radpool Weser-Diemel“, zu dem sich einige Gastronomen und Gemeinden zusammengeschlossen haben und gemeinsam Leihräder vermieten und einen Bring- bzw. Abholservice der Räder anbieten (www.fahrradpool.de). Ein großer Vorteil bei solchen Systemen ist, dass one-way-Fahrten möglich sind. Relativ neu und in Hessen zwar nicht flächendeckend, aber in einigen touristischen Regionen angeboten, ist das auf Touristen ausgerichtete Verleihnetz für Elektrofahrräder „movelo“. Dieses Angebot, bei dem an vielen verschiedenen Stationen die Akkus der Leih-Pedelecs aufgeladen werden können und/ oder die Fahrräder vermietet werden, existiert in folgenden Regionen: Grimm-heimat Nordhessen, Lahntal, Regionalpark Rhein-Main, Rheinhessen, Taunus, Wiesbaden, zwischen Main und Rhön (movelo GmbH o.J.; Abbildung 62).

Abbildung 62: Kreise in Hessen, in denen Pedelecs im Rahmen von Movelo angeboten werden (grün)



Radroutenplaner

In Hessen existiert seit Mai 2007 der Online-Service Radroutenplaner in deutscher und englischer Sprache (www.radroutenplaner.hessen.de). Mit diesem elektronischen Routenfinder, seit 2011 auch als App für Smartphones verfügbar, können auch Alltagswege, schwermäßig allerdings Freizeitrouten mit dem Fahrrad zusammengestellt und geplant werden. Neben dem eigentlichen Kartenwerkzeug (abgestimmtes Radwegenetz, für Radfahrer zugelassenes Straßennetz) mit Reliefinformationen können Tourentipps, touristische Routen, Mountainbike-Touren, Sehenswürdigkeiten, bett + bike-Betriebe, Wetterinformationen und Informationen zu den saisonalen Freizeitbussen abgerufen werden. Die Daten zum Routenverlauf und Relief können zur Nutzung von GPS-Geräten auch auf den Computer heruntergeladen werden. Das vom HMWVL und der ivm GmbH finanzierte Projekt arbeitet derzeit an grenzüberschreitenden Lösungen (Projekt VERA 2). Mit dem Radroutenplaner in NRW besteht bereits eine Kooperation, so dass die Routenplanung nicht an der Landesgrenze aufhören muss (ivm 2010; HMWVL/ ivm o.J.).

Abbildung 63: Radroutenplaner Hessen

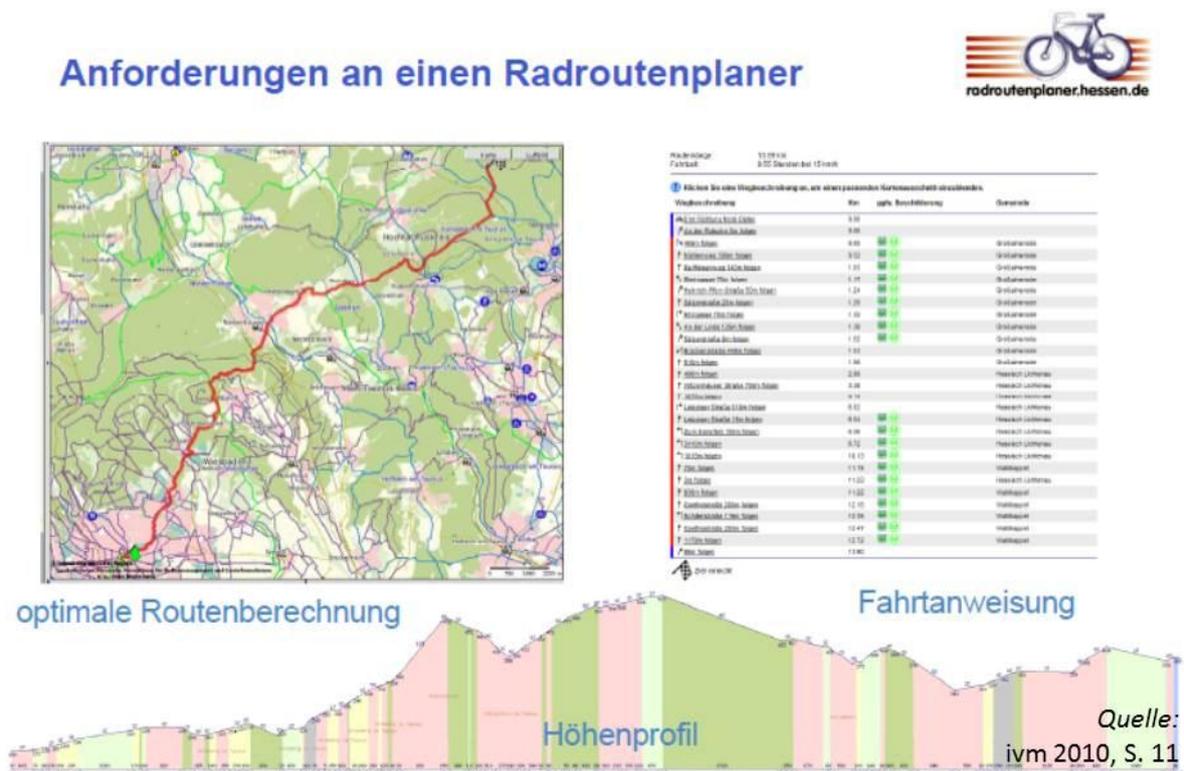
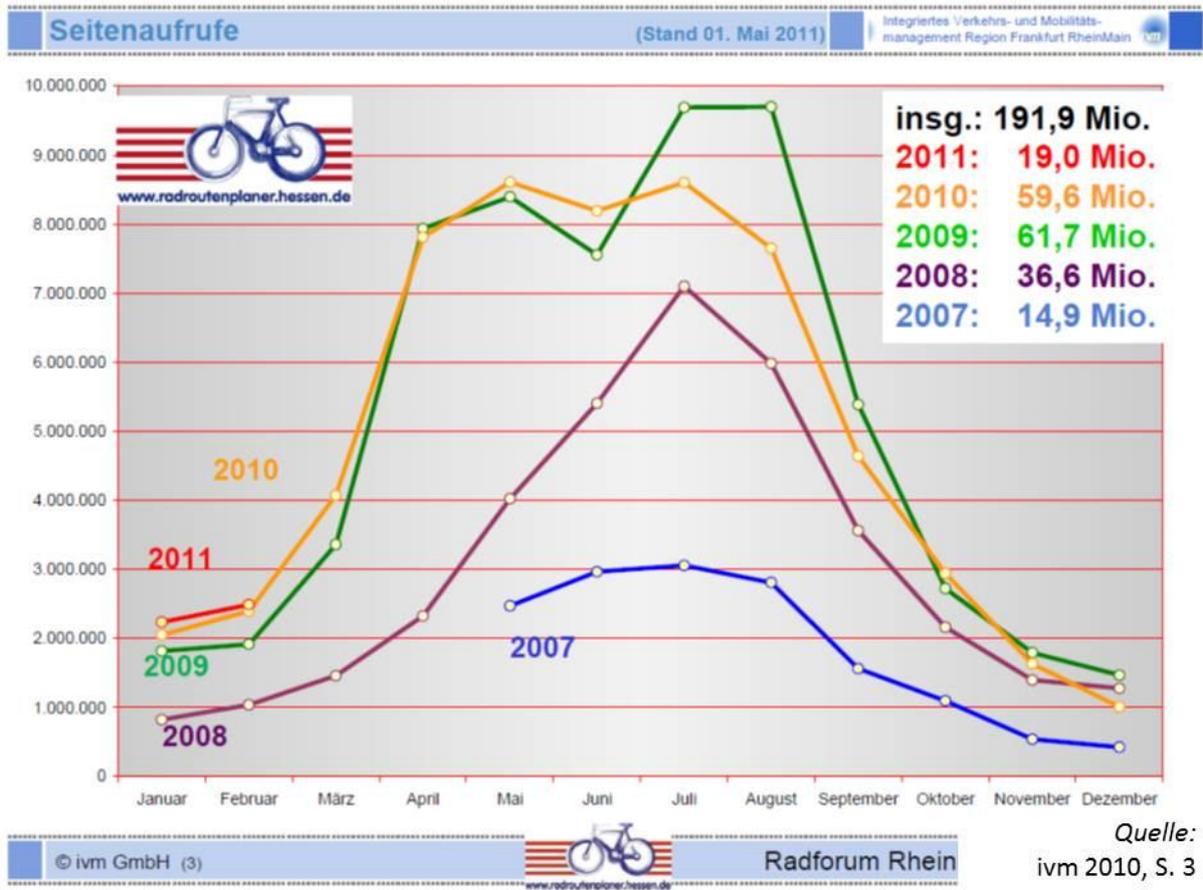


Abbildung 64: Seitenaufrufe des Radroutenplaners (Stand: 01.05.2011)



6.3.2 Fahrradtouristische Nachfrage in Hessen

„Ich sehe das Potential auf jeden Fall sowohl für das Radfahren als auch für das Wandern, vor allem wegen dem Megatrend in Richtung Neo-Nature: Wiederentdeckung oder neue Entdeckung der Natur, unberührte Landschaften, das Thema Entschleunigung, ganz einfach wieder echte Erlebnisse und Eindrücke sammeln. Alles Trends, die das Potential für Rad- und Wandertourismus erhöhen“, resümiert Zindler von der HA über zukünftige Entwicklungschancen des Fahrradtourismus.

Fahrradausflüge

Typische Fahrradausflügler kommen aus allen Altersklassen (mit Ausnahme der sehr Alten und sehr Jungen). Den größten Anteil stellen dabei Personen der mittleren Jahrgänge und junge Senioren (46-75 Jahre), welche über die Hälfte der Radausflügler ausmachen. Ein genauerer Blick auf die Haushaltsstruktur zeigt, dass Paare, in deren Haushalt kein Kind (mehr) lebt, die meisten Radausflüge machen, Paare mit minderjährigen Kindern hingegen die wenigsten. Bei Betrachtung der Einkommensklassen wird deutlich, dass Radreisende häufiger über ein sehr hohes Brutto-Monatseinkommen verfügen (3000 € und mehr) (BMW 2009, S. 39.f). Im Durchschnitt werden bei einem Tagesausflug mit Fahrradnutzung etwa 20

Kilometer mit dem Rad zurückgelegt und 16 € pro Kopf ausgegeben. Am meisten profitiert dabei die Gastronomie, wo durchschnittlich 9,10 € ausgegeben werden, gefolgt vom Einzelhandel, auf den knapp 30% der Ausgaben entfallen. In Relation zu anderen Ausflugsarten sind die Ausgaben beim Fahrradausflug mit 16 € verhältnismäßig gering, denn mit rund 28 € sind die Durchschnittswerte pro Tag und Kopf bei anderen Ausflugsarten deutlich höher (BMW_i 2009, S. 27 und S. 45).

Wie auch bei der alltäglichen Fahrradnutzung zu beobachten ist, kann im touristischen Bereich eine saisonale Abhängigkeit festgestellt werden. Von Mai bis Oktober finden rund 80% aller Radausflüge statt. In dieser Zeitspanne ist fast bei jedem zwölften Tagesausflug ein Fahrrad im Spiel. Hauptsächlich werden Tagesreisen am Wochenende unternommen, in Deutschland trifft dies auf jeden zweiten Ausflug und 66% der Radausflüge zu. V.a. der Sonntag ist hier beliebt, da Radtouren an Samstagen einerseits durch die Öffnungszeiten der Geschäfte im Wettbewerb mit dem Einkaufsvergnügen stehen und andererseits durch das überdurchschnittliche Angebot von Veranstaltungen recht hohe Konkurrenz zu anderen Ausflugsarten besteht (BMW_i 2009, S. 45f.).

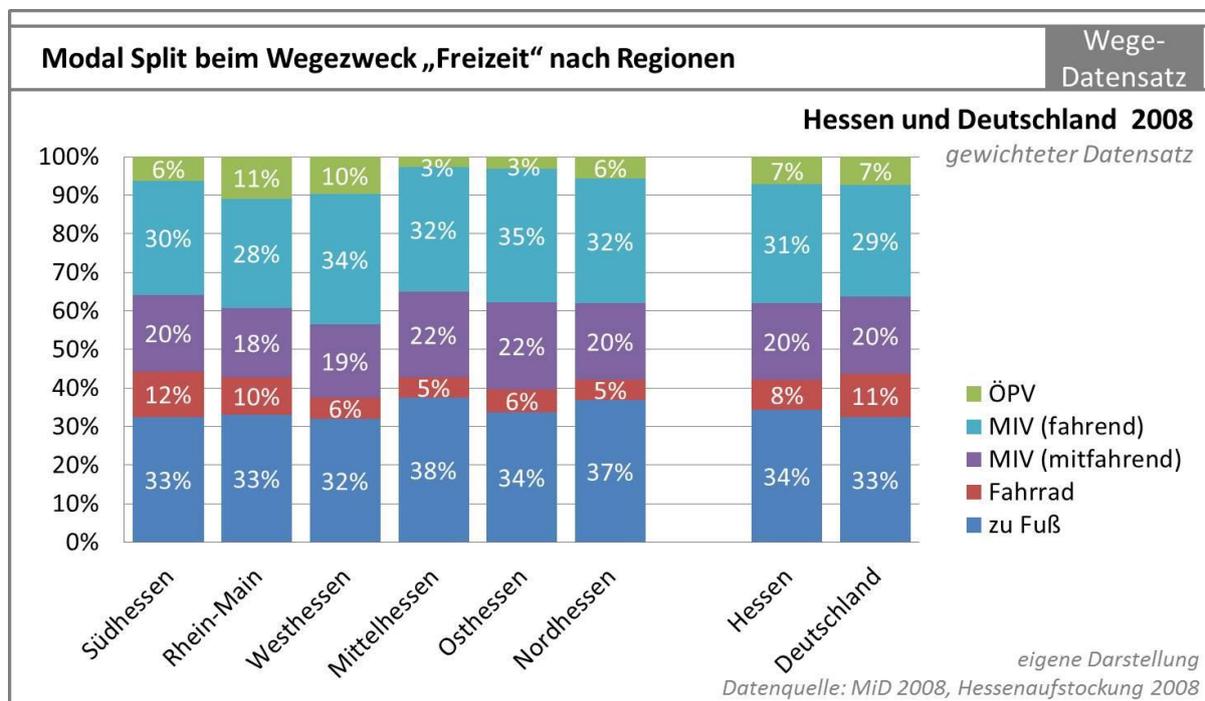
Mit Hilfe der Trendscape-Studie wird deutlich, dass Radausflügler einen Tages-Radausflug machen, weil sie sportlich aktiv sein möchten, die Nähe zur Natur wünschen, etwas für die Gesundheit tun wollen, die Flexibilität beim Radausflug schätzen oder sich vom Alltag erholen wollen. Sie unterscheiden sich von der Gruppe der Radurlauber v.a. darin, dass ihnen Ruhe und Erholung weniger wichtig ist (TRENDSCOPE o.J., S. 89).

Die beliebtesten Landschaftsformen bei Radausflüglern sind Flusslandschaften, Meeresküsten, Seengebiete und Städte – allerdings findet auch jede dritte, von Tagesreisenden unternommene Radtour in Großstädten statt (BMW_i 2009, S. 40ff.). Hessen kann hier v.a. bei den Flusslandschaften punkten: Fulda, Lahn, Eder fließen über 100 Kilometer durch Hessen, aber auch die bekannten Flüsse Rhein, Main, Weser und Neckar führen auf Teilstücken durch das Land und viele der hessischen Fern- und regionalen Radwege führen an diesen Flussläufen entlang. Die größten Seen befinden sich im Norden Hessens. Mit einer Fläche von zwölf km² ist der Edersee im Landkreis Waldeck-Frankenberg mit Abstand der größte, mehrere Radwege und -routen erschließen die Umgebung. Doch auch der Affolderner See, der Diemelsee und der Twistesee liegen im selben Landkreis. Weitere Seen befinden sich im Main-Kinzig-Kreis (Kinzig-Stausee), im Lahn-Dill-Kreis (Aartalsee), Schwalm-Eder-Kreis (Borkener See), Werra-Meißner-Kreis (Werratalsee) sowie im Landkreis Offenbach (Langener Waldsee). Außer dem Edersee sind die Seen alle unter 2km² groß. Im Verhältnis zu anderen Bundesländern kann Hessen mit Ausnahme des Edersees nur mit einer geringen Zahl touristisch inwertgesetzter Seen aufwarten und ein Meer ist bekanntlich auch nicht vorhanden.

Ein Blick in die Daten der MiD zeigt, dass der Radverkehrsanteil auf Freizeitwegen⁴⁰ leicht über dem durchschnittlichen Niveau liegt, sowohl in Hessen als auch bundesweit (Abbildung 65). Wie sich auch schon in der Analyse der alltäglichen Mobilität in Hessen herausstellte, stechen auch hier wieder Südhessen und Rhein-Main mit einem Radverkehrsanteil von 12 bzw. 10% hervor, die anderen vier Analyseregionen haben unterdurchschnittliche Radverkehrsanteile.

Dass das Fahrrad bei vielen Menschen v.a. zur Freizeitnutzung dient, wird durch die Zahlen von Trendscape (o.J., S. 196) klar. Auf die Fragen, wozu die befragte Person ein Fahrrad nutzt, gaben 77% Freizeitnutzung an und nur 38% Alltagsnutzung.⁴¹

Abbildung 65: Modal Split beim Wegezweck "Freizeit"



In Hessen wurden 2006⁴² 281 Mio. Tagesreisen unternommen, 22% davon entfallen allerdings auf Geschäftsreisen. Mit 8,2 Mio. fahrradtouristischen Radreisen bilden diese mit einem Anteil von 2,9% an allen Tagesreisen in Hessen nur einen recht geringen Bruchteil. Im Bundesschnitt entfielen 4,5% aller Tagesreisen auf fahrradtouristische Tagesreisen, Bran-

⁴⁰ Freizeitwege sind in der MiD eine Zusammenfassung vielfältiger Wegezwecke, z.B. Besuch/ Treffen von Freunden, Verwandten, Bekannten, Besuch kultureller Einrichtungen, Sport bzw. zum Sport kommen, Schrebergarten, Wochenendhaus, Urlaub (ab fünf Tagen), Kirche, Friedhof, Ehrenamt, Jobben in der Freizeit gegen Entgelt, Spielplatz, Hund ausführen oder etwa der Einkaufsbummel. Ausgewertet nach detaillierten Wegezwecken ergeben sich für „Sport (selbst aktiv), Sportverein“ und „Schrebergarten/ Wochenendhaus“ sowie „Spielplatz, Spielen auf der Straße etc.“ die höchsten Radverkehrsanteile, nicht alle detaillierten Wegezwecke liefern allerdings signifikante Ergebnisse.

⁴¹ Mehrfachnennungen waren möglich.

⁴² Aus der Grundlagenuntersuchung geht nicht klar hervor, auf welches Jahr sich die angegebenen Zahlen beziehen. In der Broschüre des HMWVL „Tourismus in Hessen“ (HMWVL o.J., S. 7) ist die Angabe von 281 Mio. Tagesreisenden für das Jahr 2006 zu finden.

denburg lag mit 10,7% an der Spitze. Hessen wurde lediglich vom Stadtstaat Hamburg unterboten (2,6%). Obwohl also Hessen im Bundesländervergleich an fünfter Stelle bezüglich des Gesamtaufkommens von Tagesreisenden und an Platz acht beim Vergleich fahrradtouristischer Radreisen insgesamt steht, weist der geringe Anteil der Radtouristen am Tagestourismus in Hessen auf ungenutzte Potentiale hin (BMW 2009, S. 40f.). Betrachtet man die Fahrradausflügler pro Jahr im Verhältnis zur Größe des Bundeslandes, schneiden die Stadtstaaten mit Abstand am besten ab (etwa 4.000-6.000 Fahrradausflügler im Jahr pro km²). Im Bundesschnitt wird ein Wert von 428 Ausflüglern im Jahr pro km² erreicht, Hessen liegt mit einer „Fahrradausflüglerdichte“ von 388 Fahrradausflüglern/Jahr/km² im Mittelfeld.

Tabelle 15: Bedeutung von Fahrradausflügen in den Bundesländern

Bedeutung der Fahrradausflüge nach Bundesländern				
Bundesland	Tagesreisen insgesamt in Mio.	Fahrradausflüge/Jahr in Mio.	Anteil fahrradtouristischer Tagesreisen an Tagesreisen gesamt	Fahrradtouristische Tagesreisen/Jahr pro km ²
Baden-Württemberg	441	14,3	3,2%	400
Bayern	520	27,5	5,2%	390
Berlin	132	4,2	3,2%	4711
Brandenburg	108	11,6	10,7%	393
Bremen	45	2,4	5,3%	5936
Hamburg	111	2,9	2,6%	3840
Hessen	281	8,2	2,9%	388
Mecklenburg-Vorpommern	70	4,1	5,9%	177
Niedersachsen	310	14,6	4,7%	306
Nordrhein-Westfalen	700	27,7	4,0%	813
Rheinland-Pfalz	204	10,2	5,0%	514
Saarland	32	1,4	4,4%	545
Sachsen	157	8,7	5,5%	472
Sachsen-Anhalt	78	5,4	6,9%	264
Schleswig-Holstein	131	6,1	4,7%	386
Thüringen	74	3,7	5,0%	229
Deutschland	3404	153	4,5%	428

Quelle: BMW 2009, S. 41; DESTATIS 2011; teilweise eigene Berechnungen

Radreisende (mit Übernachtung)

Die Radreisenden, die in Deutschland Urlaub machen, sind zum Großteil auch Deutsche (95%), was durch die zentrale Lage Hessens in Deutschland hier in noch größerem Maß zutreffen dürfte. Der durchschnittliche Fahrradurlauber ist 46 Jahre alt, jedoch erscheint eine altersspezifische Zielgruppensegmentierung nicht sonderlich sinnvoll, da Radurlauber durch fast alle Altersschichten hindurch zu finden sind. Auch nach Einkommensschichten und Berufsgruppen ist eine solche generelle Einteilung nicht zielführend, denn auch hier ergeben sich lediglich Durchschnittswerte ohne Aussagekraft.

Die Trendscape-Studie hat die Radreisenden deshalb in vier Typen unterteilt: Der Radwanderer, der sein Übernachtungsstätten wechselt, der Regio-Radler, der die Unterkunft nicht wechselt und sternförmige Fahrradausflüge von dort aus macht, den Rennrad-Urlauber (ebenfalls keine wechselnden Unterkünfte) sowie den Mountainbike Urlauber (sowohl feste als auch wechselnde Unterkünfte). Bei den Radwanderern und Regio-Radlern ist knapp die Hälfte der Urlauber zwischen 46 und 65 Jahre alt, etwa ein Viertel 26-45 Jahre und 15% bzw. 16% älter als 65 Jahre. Rennradler und v.a. Mountainbiker sind deutlich jünger. Rennradler sind zu über 50% jünger als 46 Jahre, allerdings sind immerhin 39% auch zwischen 46 und 65 Jahre alt. Bei Mountainbikern sind knapp drei Viertel jünger als 46, lediglich 2% sind über 65 Jahre alt. Generell bevorzugen eher Männer Radurlaube. Frauen bevorzugen besonders das Regio-Radeln, das von fast so vielen Frauen wie Männern betrieben wird (46%). Beim Radwandern sind es zu 40% Frauen, beim Mountainbike-Urlaub nur noch 35% und unter Rennrad-Urlaubern ist schließlich nur noch ein Viertel weiblich (TRENDSCOPE o.J., S. 114f.)

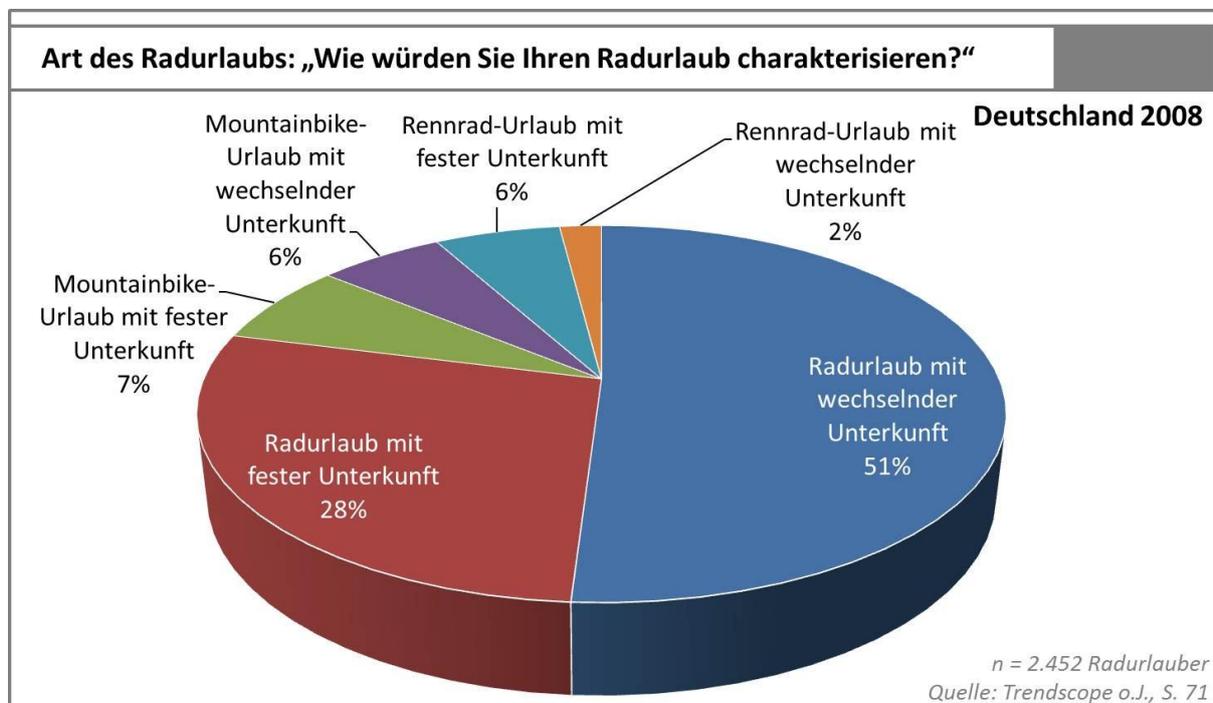
Durch die Beliebtheit von Fahrradurlaub durch alle Altersklassen hindurch, angesichts des demographischen Wandels und der Entwicklung hin zu gesundheitsorientierteren Lebensstilen stellt sich der Radtourismus als recht attraktives und krisensicheres Geschäftsfeld dar. Denn auch Radurlauber geben Geld aus: Im Schnitt 64,60 € pro Kopf pro Tag. Der größte Anteil entfällt hier auf die Unterkunft und auf Gastronomiebesuche. Der Wert liegt zwar unter den durchschnittlichen Ausgaben anderer Übernachtungsgäste (Individualtourist 83 €, Pauschaltourist 108 €), seine Bedeutung ist dennoch nicht zu unterschätzen. Radtouristen sind oftmals in ländlich geprägten Gebieten mit geringerem Preisniveau bei Unterkünften unterwegs und zudem wählen sie meist eine preisgünstigere Unterkunftsart (z.B. Camping im Vergleich zu Hotelkosten in Großstädten) (BMWi 2009, S. 28f.).

Die meisten Reisen finden in kleinen, individuellen Reisegruppen (z.B. Paare, Familien) statt, organisierte Reisegruppen spielen mit einem Marktanteil von 11% bei Radreisen nur eine Nebenrolle. Während Nicht-Radurlauber immerhin jede vierte Reise pauschal buchen, wählt nur jeder zehnte Radurlauber diesen Weg. Das Buchungsverhalten bei Unterkünften ist

aufgrund der Wetterabhängigkeit spontaner und es werden eher kurzfristig verfügbare Herbergsformen präferiert. Am häufigsten wird in Ferienwohnungen bzw. Privatquartieren genächtigt (43%), erstaunliche 20% campen (4% bei Nicht-Radreisenden) und 10% schlafen in einer Pension oder einem Gasthof. Mit nur 16% Anteil wird im Vergleich zu Nicht-Radreisenden eher selten in Hotels übernachtet (Nicht-Radreisende: 43%) (BMW_i 2009, S. 54f.).

Die Dauer des Radurlaubs ist unterschiedlich, ungefähr ein Drittel bleibt zwei bis vier Tage, ein Drittel fünf bis sieben Tage und ein Drittel acht bis 14 Tage, längere Radreisen sind eher die Ausnahme (TRENDScope o.J., S. 67). Dabei sitzen die Urlauber am Tag ungefähr sieben bis acht Stunden im Sattel (47%), teilweise sogar länger (19%), teilweise aber auch nur fünf bis sechs Stunden (20%). In jedem Fall werden aber längere Fahrzeiten erreicht als bei den Radausflüglern, bei denen die Hälfte nur drei bis vier Stunden radelt, sieben bis acht Stunden hingegen fahren dort nur 5%. Die meisten Radurlauber bevorzugen wechselnde Unterkünfte. Wenn allerdings ein Renn- oder Mountainbike-Urlaub unternommen wird, wird eher eine feste Unterkunft gewählt (Abbildung 66). Zu konstatieren ist, dass sich der Radtourismus ausdifferenziert hat. Die Gruppe der Radtouristen und ihre Ansprüche und Bedürfnisse ist heterogener geworden und bietet Beherbergungsbetrieben einerseits neue Möglichkeiten, stellt sie aber auch vor neue Herausforderungen.

Abbildung 66: Arten des Radurlaubs



21% der in der Trendscape-Vorstudie befragten Personen haben schon mindestens einmal einen Urlaub mit mindestens einer Übernachtung unternommen, bei dem das Radfahren im

Mittelpunkt stand. Aus Abbildung 67 geht allerdings hervor, dass sich 35% einen Radurlaub vorstellen können, so dass ein klares Potential erkennbar ist. Dieses ist jedoch nach oben limitiert, denn für etwa die Hälfte der Befragten kommt ein solcher Urlaub (wahrscheinlich) nicht in Frage (TRENDScope o.J., S. 198ff.).

Abbildung 67: Potential zukünftiger Radurlauber

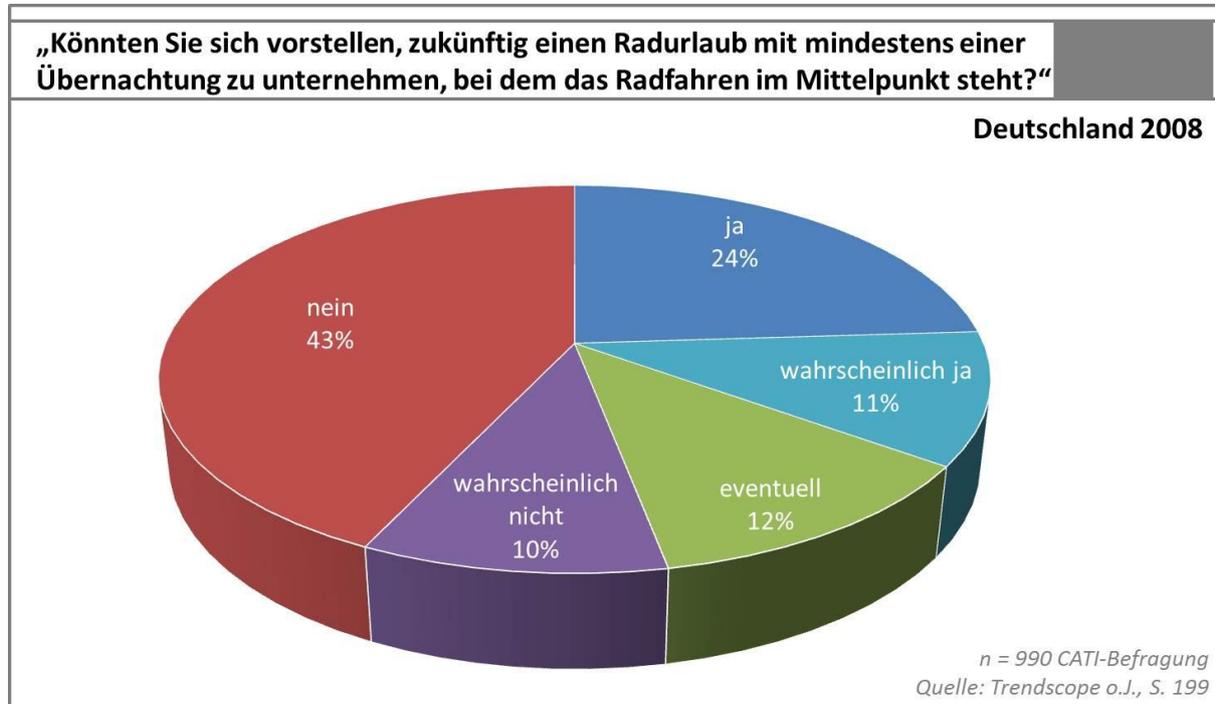
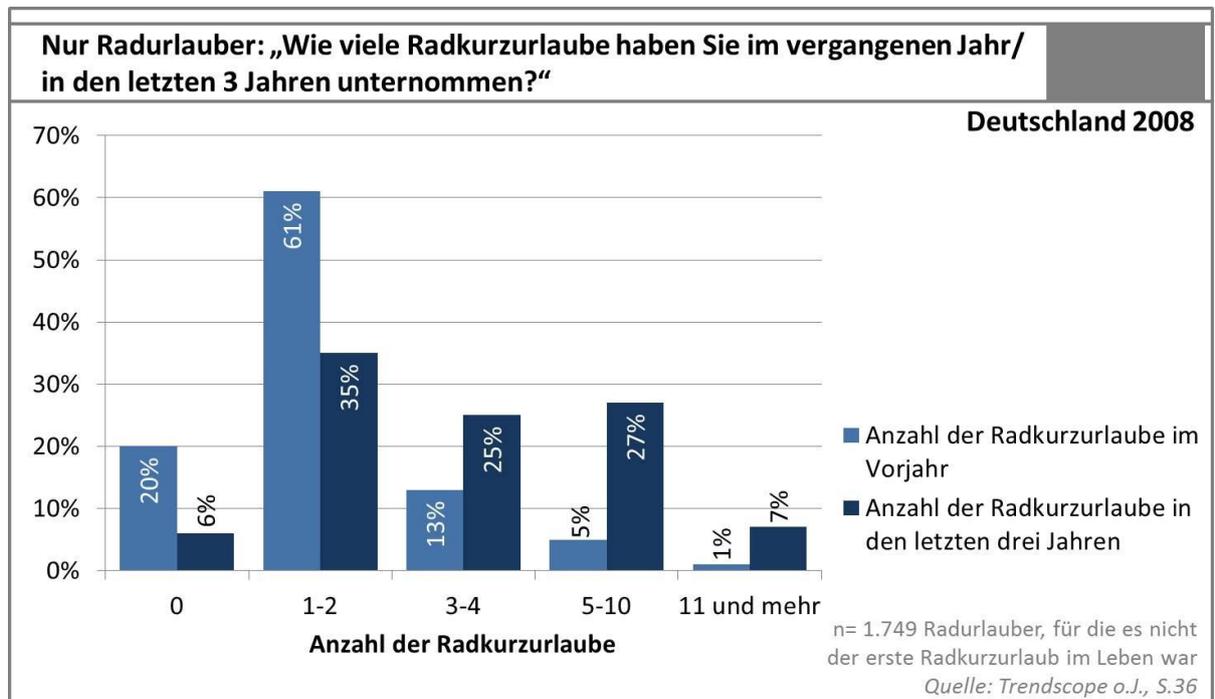


Abbildung 68: Frequenz von Radkurzurlauben bei Radkurzurlaubern



Die meisten Radurlauber, die in der Hauptstudie-Studie von Trendscope befragt wurden, sind „Wiederholungstäter“. Lediglich für 18% war es der erste Radurlaub ihres Lebens (TRENDSCOPE o.J. S. 33). Diejenigen, die nicht zum ersten Mal einen Radurlaub unternommen haben, haben wiederum zu 80% auch im Vorjahr mindestens einen Radurlaub gemacht, jeder Fünfte sogar mindestens drei (Abbildung 68) und könne damit als radurlaub-erfahren bezeichnet werden.

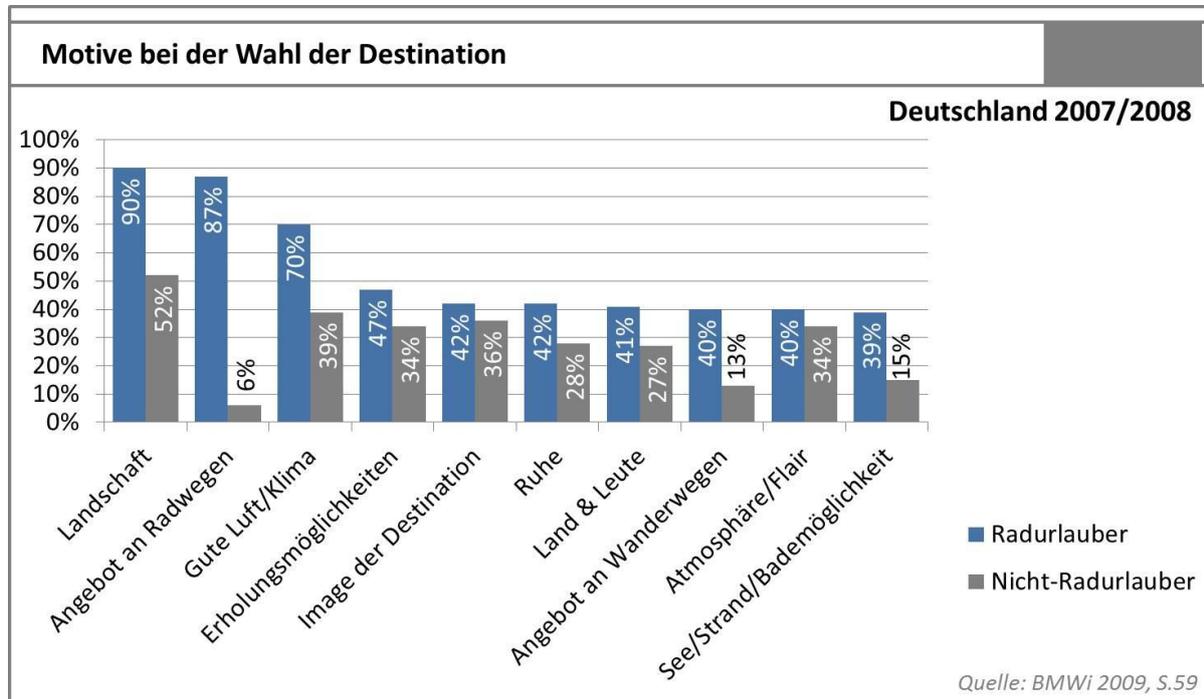
Das Hauptverkehrsmittel zur Anreise stellt eindeutig das Auto dar, welches zu diesem Zweck noch häufiger von Radreisenden (77%) als von Nicht-Radreisenden (72%) genutzt wird. Die Gründe hierfür liegen vermutlich in der erhöhten zeit-räumlichen Flexibilität und Bequemlichkeit, aber auch darin, dass Fahrräder im bzw. am Auto verhältnismäßig einfach (durch den einmaligen Kauf einer Halterung) mitgenommen werden können, während die Radmitnahme in Fernzügen der Bahn unterschiedlichen Regulierungen unterliegt (BMW_i 2009, S. 56). Gegenüber den Zahlen des BMW_i ergibt sich aus der Trendscope-Studie für Radurlauber ein anderes Bild. Hier geben nur 40% an, mit dem Auto angereist zu sein, 36% mit der Bahn und 23% mit dem Fahrrad (TRENDSCOPE o.J., S. 47).

Radurlauber bringen ihre Reise unterdurchschnittlich häufig mit Erholung in Verbindung, hauptsächlich erfreut sich die Kombination mit Abenteuerurlaub, Badeurlaub oder mit Wanderurlaub hoher Beliebtheit. Diese Heterogenität erschwert die genaue Definition einer Zielgruppe zusätzlich. Gefragt nach Gründen für einen Radurlaub werden weit überdurchschnittlich häufig „in der Natur sein“ und „aktiv/ sportlich sein“ angegeben, „städtisches Flair“ und „shoppen“ hingegen sind deutlich unterrepräsentiert (BMW_i 2009, S. 56ff.).

Wichtig bei der Wahl der Destination sind Radurlaubern allem voran die Landschaft (90%) und das Angebot an Radwegen (87%), für 70% ist gute Luft und Klima ein weiterer Grund für die Wahl einer bestimmten Destination (Abbildung 69). Auch das Angebot von Wanderwegen spielt für viele Radurlauber eine entscheidende Rolle – ein weiterer Hinweis darauf, dass die Zielgruppe Wander- und Radurlauber große Überschneidungen aufweist. Ein Aspekt, der immerhin noch für 39% der Radurlauber wichtig ist und den Hessen nur in eingeschränktem Maße vorweisen kann, ist das Vorhandensein von Seen, Stränden und Bademöglichkeiten (BMW_i 2009, S. 59). Bertram Giebeler, Tourismus-Experte des ADFC, sieht das Zusammenreffen der Faktoren landschaftlicher Attraktivität und flacher Topographie als unabdingbar. Das hessische Ried in Südhessen würde sich zwar von der Topographie optimal eignen, sei aber landschaftlich nicht sehr reizvoll. Umgekehrt biete die Rhön zwar eine hohe landschaftliche Attraktivität, ist von der Topographie allerdings als sportlich eher anspruchsvoll zu bewerten. In der Grundlagenuntersuchung wird allerdings festgehalten, dass nicht immer eine touristisch hoch attraktive Destination geboten sein muss, sondern eher ländliche Ge-

genden mit entsprechend geringem Verkehrsaufkommen beliebte Ziele darstellen (BMW 2009, S. 42).

Abbildung 69: Motive bei der Wahl der Destination



Die bevorzugte Landschaftsform, das wichtigste Kriterium bei der Destinationswahl, ist die Flusslandschaft (95%). An zweiter, dritter und vierter Stelle stehen — sicherlich v.a. geschuldet dem nur wenig bewegten Relief — mit nur geringen Unterschieden Seenlandschaften (76%), Küstenlandschaften (74%) und ebene Landschaften (72%). Mittelgebirge gehören für immerhin 40% zu den bevorzugten Landschaftsformen, Hochgebirge hingegen scheinen nur noch bei sportlich hochambitionierten Fahrern einen Stellenwert einzunehmen (16%) (BMW 2009, S. 59).

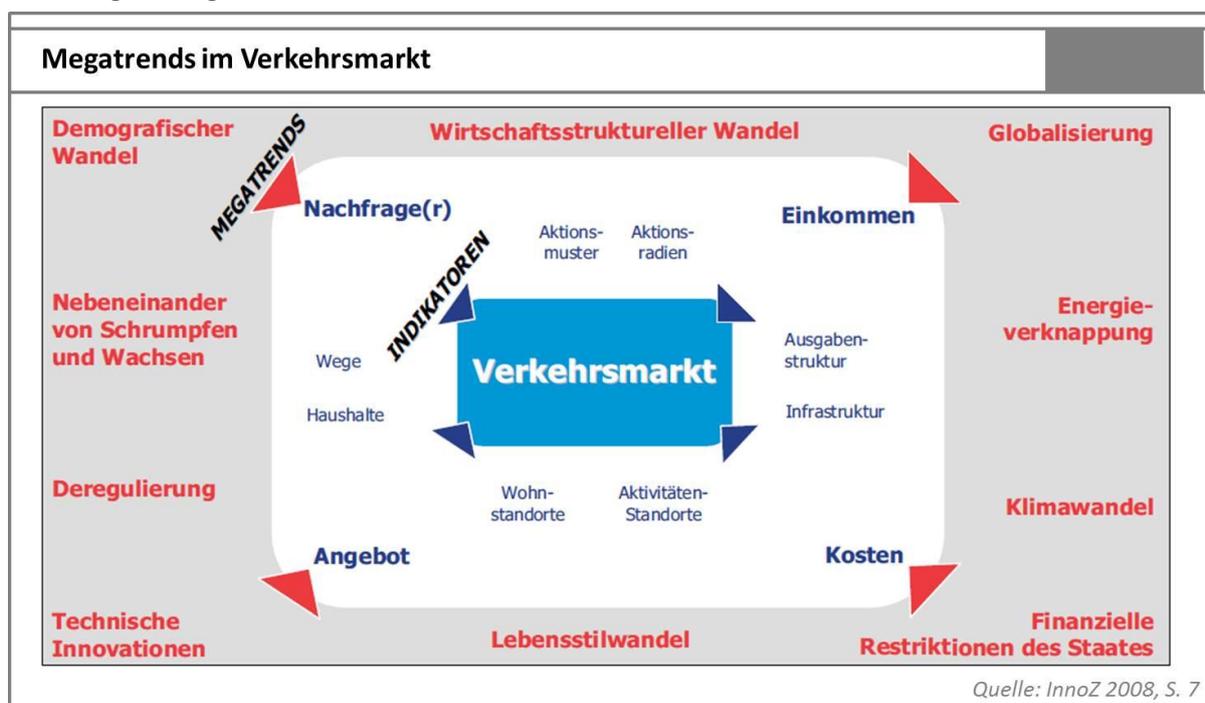
Bei der Befragung der Radurlauber der Trendscape-Studie wurde erhoben, welche Radfernwege im letzten Fahrradurlaub besucht wurden. Auch hier zeigte sich der Elbe-Radweg als der beliebteste. 12% derjenigen, die auf einem Radfernweg unterwegs waren, hatten den Weg befahren. Mit einem Anteil von 5% rangiert der Main-Radweg an vierter Stelle, der Werratal-Radweg mit 3% an zehnter Stelle. Insgesamt gaben allerdings knapp zwei Drittel der Befragten auch an, dass das Reiseziel ihres letzten Radurlaubs kein Radfernweg war, sondern eine Radreiseregion. Genannt wurden v.a. Bundesländer (z.B. Mecklenburg-Vorpommern, Bayern) bzw. Seen (z.B. Bodensee, Gardasee) oder Orte im Ausland (z.B. Mallorca). Hessen war allerdings nicht unter den häufigsten zehn Nennungen vertreten (TRENDSCAPE o.J., S. 53ff.). Weiterhin wurden diejenigen gefragt, die zukünftig in Radurlaub fahren wollen, welche Radfernwege geplant seien. Die Top-Antworten lauteten Donau-

Radweg (13%) und Elbe-Radweg (12%), als einziger teilweise in Hessen verlaufender Weg wurde der Main-Radweg an Stelle zehn von 2% genannt (TRENDSCOPE o.J., S. 204). Hier fällt auf, dass Themenrouten keine große interregionale Rolle zu spielen scheinen, während der Großteil der genannten Radfernwege Flussradwege sind.

7. Chancen und Risiken für die Fahrradmobilität in Hessen

Mobilität wird sich in den nächsten Jahrzehnten deutlich verändern. Ursache hierfür ist das Wirken vielfältiger Megatrends (Abbildung 70). Der demographische Wandel führt zu einer Überalterungen der Gesellschaft, die zukünftigen Alten werden sich allerdings aufgrund einer anderen Sozialisation und anderen Möglichkeiten anders verhalten als die Alten von heute. Doch auch bei den Jungen deuten sich Verhaltensveränderungen im Bereich der Mobilität an. Erste Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass die symbolisch-emotionale Bedeutung des Autos rückläufig ist und Multimodalität auf dem Vormarsch. Auch können technische Innovationen wie die Einführung und Verbreitung der Pedelecs zu Veränderungen in der Fahrradnutzung führen. Weiterhin, aus den Medien seit Jahren bekannt, stehen wir den menschengemachten Veränderungen unseres Klimas gegenüber und es besteht dringender Handlungsbedarf, Emissionen in allen Bereichen zu reduzieren. Schließlich wird auch die Endlichkeit fossiler Rohstoffe nicht nur wegen der umweltschädlichen Verbrennung im motorisierten Verkehr, sondern auch durch die zu erwartenden Preissteigerungen zu Veränderungen im Mobilitätsverhalten führen. Durch den demographischen Wandel werden Steuereinnahmen sinken, durch den steten Neu- und Ausbau von Straßen-Infrastruktur heute werden aber die Instandhaltungskosten weiter ansteigen. Im Folgenden soll auf all diese Entwicklungen näher eingegangen werden. Zum Abschluss des Kapitels werden Ergebnisse von Szenarien, die auch den Bereich Fahrradmobilität betreffen, dargestellt.

Abbildung 70: Megatrends im Verkehrsmarkt

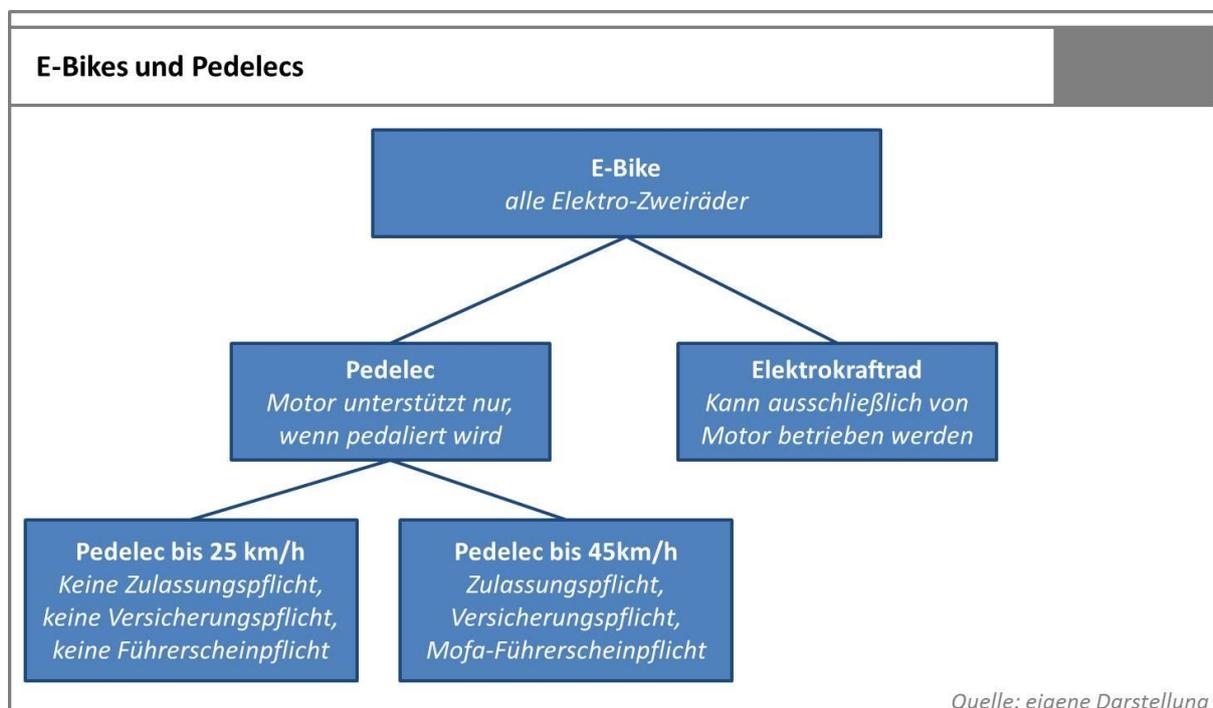


7.1 Technische Entwicklungen - Pedelecs

7.1.1 Was sind Pedelecs?

Pedelecs (*Pedal Electric Cycle*) sind Fahrräder, die über eine elektrisch betriebene Treithilfe verfügen. Der Elektromotor befindet sich an der Vorder- oder Hinterradnabe und wird durch einen Akku mit Energie versorgt. Der Motor unterstützt den Fahrer mit einer Leistung von maximal 250 Watt und nur dann, wenn auch tatsächlich getreten wird. Der Unterstützungsgrad kann verschieden stark eingestellt sein – maximal 25 km/h – und ist abhängig von der Pedalkraft und der Trittfrequenz. Pedelecs sind Fahrrädern laut der europäischen Richtlinie 2002/24/EG⁴³ gleichgestellt, d.h. es bestehen weder Führerschein- noch Kennzeichenpflicht.⁴⁴ Bei schnelleren Pedelecs, auch „schnelle Pedelecs“ oder „S-Klasse“ genannt (ADFC o.J.b), deren Tretunterstützung bis zu 45km/h reicht, sind gesetzliche Besonderheiten zu beachten. Es werden Betriebserlaubnis und Mofa-Führerschein sowie ein Versicherungskennzeichen verlangt. E-Bikes im engeren Sinne sind am ehesten mit einem Elektromofa zu vergleichen, denn der Elektroantrieb dient nicht nur als Tretunterstützung, sondern kann unabhängig vom eigenen Eintreten eingeschaltet werden (Abbildung 71, ADFC o.J.b, ZIV 2011b).

Abbildung 71: E-Bikes



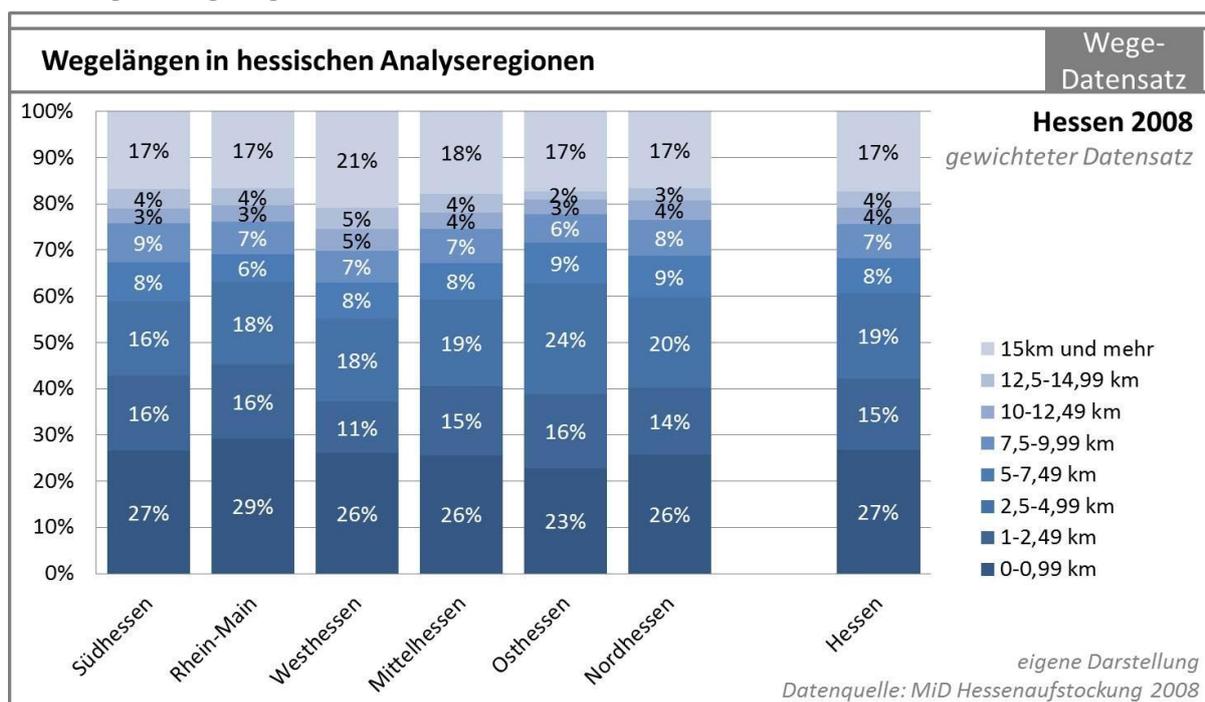
⁴³ Richtlinie 2002/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. März 2002 über die Typgenehmigung für zweirädrige oder dreirädrige Kraftfahrzeuge und zur Aufhebung der Richtlinie 92/61/EWG, abrufbar unter eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0024:DE:HTML.

⁴⁴ Ausnahme bilden Pedelecs mit einer Anfahrhilfe bis 6km/h, für die ein Mofa-Führerschein erforderlich ist (ADFC o.J.b).

Pedelecs erreichen heute je nach Stärke des Unterstützungsgrads, nach Topographie der Landschaft und Akkukapazität eine Reichweite von 30 bis 80 Kilometern, können allerdings danach auch ohne Elektrounterstützung weitergefahren werden. Ihr großes Potential liegt darin, dass weitere Distanzen als mit dem normalen Fahrrad zurückgelegt werden können und dass darüber hinaus auch eine schwierigere Topographie mit weniger Kraftaufwand bewältigt werden kann. Zudem erhöht sich durch die elektrische Unterstützung die Durchschnittsgeschwindigkeit um etwa fünf bis zehn km/h, so dass Pedelecs eine echte Alternative zu Pkw und ÖV auf mittleren Streckenentfernungen (fünf bis 15 km Distanz) darstellen können (ZIV 2011b).

In Abbildung 25 auf Seite 65 wurde dargestellt, welche Verkehrsmittel für welche Distanzen genutzt werden. Dabei zeigte sich recht deutlich die Lücke zwischen den Verkehrsmitteln für Kurzstrecken (Fuß und Fahrrad) und denen für längere Strecken (ÖV und MIV). Abbildung 72 zeigt, dass zwischen 70 und 78% aller zurückgelegten Wege kürzer als zehn Kilometer sind, 79 bis 83% liegen unter 15 Kilometern – ein immenses Potential.

Abbildung 72: Wegelängen in Hessen

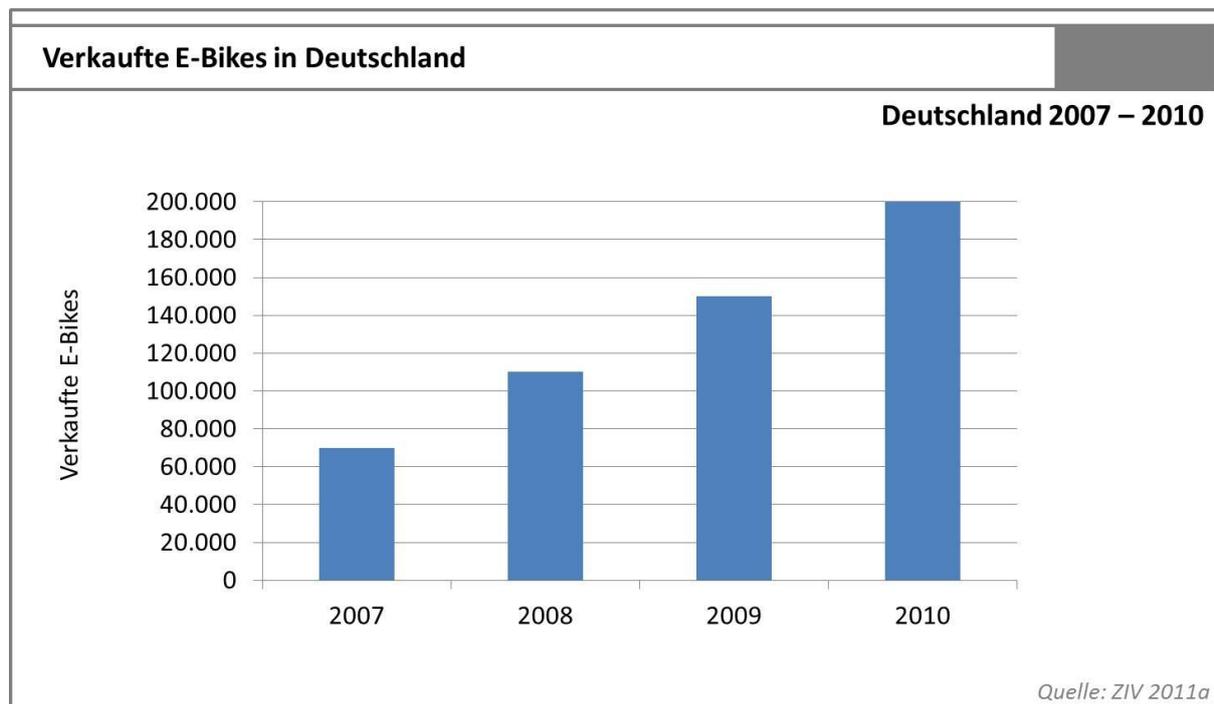


Wie in Kapitel 6.2.2 erörtert, liegt der Radverkehrsanteil in Hessen bei Distanzen zwischen 1 und unter 2,5 Kilometern bei 11%, bei allen Wegen unter fünf Kilometern noch bei 9%. Strecken zwischen fünf und unter 7,5 Kilometern werden nur noch zu 4,3% geradelt, ab 7,5 bis unter zehn Kilometer nur noch zu 3,5%. Das bedeutet, dass das Fahrrad wesentlich seltener verwendet wird, wenn die zurückzulegende Distanz weiter als fünf Kilometer ist. Wie die Ergebnisse der sozialwissenschaftlichen Begleitforschung zur Elektromobilität in der Modellregion Rhein-Main zeigen, werden mit Pedelecs tatsächlich im Durchschnitt Distanzen

zurückgelegt, die über der Durchschnittsweglänge normaler Räder liegen. In einem Demonstrationsvorhaben (n=451 Wege von Personen, denen ein Pedelec zur Verfügung stand) fanden die Forscher heraus, dass 49% ihr Pedelec für eine Distanz von bis zu vier Kilometern verwendeten, 24% für Entfernungen zwischen fünf und neun Kilometern und 9% bei einer Strecke von zehn bis 14 Kilometern. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass das Pedelec zu 51% für Strecken ab fünf Kilometern genutzt wurde (FACHHOCHSCHULE FRANKFURT AM MAIN et al. 2011, S. 5).

Wie in Kapitel 3.3 bereits dargestellt, ist der Pedelec-Markt in den letzten Jahren stark angewachsen. Zwar sind die Fahrradverkäufe insgesamt leicht rückläufig, dafür ist der Durchschnittspreis je Fahrrad deutlich angestiegen (2008: 386 €; 2010: 460 €). Das Pedelec mit einem Durchschnittspreis von 1.500 bis 2.400 € spielt in diesem Zusammenhang eine bedeutende Rolle, denn seit 2007 steigt das Marktvolumen deutlich an (DIFU 2011, S. 1, ZIV 2011b). 2010 wurden bereits etwa 200.000 Pedelecs verkauft, etwa dreimal so viele wie noch 2007. Der Branchenverband ZIV erwartet in den nächsten Jahren einen weiteren Anstieg der Verkaufszahlen, die 2018 400.000 bis 600.000 erreichen sollen (ZIV 2011b).

Abbildung 73: Verkaufte E-Bikes in Deutschland 2007-2010



Die Nutzung, Wirkung und Akzeptanz von Pedelecs wurde 2011 von der Goethe-Universität Frankfurt untersucht. In qualitativen Interviews und Fokusgruppen wurde dabei häufig das „Pedelec-Grinsen“ erwähnt, der Schlüsselmoment der ersten Pedelec-Nutzung. Ein bedeutender Mehrwert wurde in der selbstbestimmten Mobilität im Vergleich zu Mitfahrgelegenheiten und dem ÖV angeführt. Auch der Ausgleich von Leistungsdefiziten bei

gemeinsamen Radtouren wurde v.a. von Frauen angesprochen. Eher als positive Nebenefekte wurden hingegen Umwelt-, Image- und Gesundheitsaspekte bewertet. Der aufwendigere und schwierigere Umgang mit dem Pedelec, v.a. durch den hohen Sachwert und das Gewicht, sowie die fehlende Infrastruktur werden als Akzeptanzhindernisse gesehen (FH FRANKFURT et al. 2011, S. 15ff.). Die verhältnismäßig teuren Fahrräder können über Nacht nicht an der Straße geparkt und müssen oftmals mangels privater ebenerdiger Abstellmöglichkeiten im Keller verstaut werden, was durch das höhere Gewicht der Räder problematisch sein kann. Auch das Abstellen im öffentlichen Raum am Zielort oder am Bahnhof, um in den ÖV umzusteigen, stellt bisher ein ungeklärtes Problem und somit ein Hindernis zur Nutzung des Pedelecs dar (DIFU 2011c, S. 2).

Ferner ist im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung zu bemerken, dass eine eigentlich weniger erwünschte Verlagerung vom ÖV und vom Fahrrad auf das Pedelec stattfand (FH FRANKFURT et al. 2011, S. 16f.). Zwar sind Pedelecs wesentlich umweltfreundlicher als bspw. Pkw, jedoch verbrauchen sie trotzdem Energie. Durchschnittlich verbraucht ein Pedelec auf 100 Kilometern etwa eine Kilowattstunde, was einer Waschmaschinenladung oder sieben Stunden Fernsehen entspricht. Die CO₂-Bilanz beläuft sich dann je nach verwendeter Stromquelle zwischen vier und 14 Gramm CO₂/km (Auto etwa 180 Gramm CO₂/km) (DIFU 2011c, S. 2). Dabei ist im Sinne der Nachhaltigkeit allerdings darauf zu achten, dass erstens die Stromquelle (Ökostrom, Atomstrom, Kohle, Öl etc.) und die äußerst energie-intensive Produktion des Pedelecs, seines Motors und seines Akkus negative Auswirkungen auf unsere Umwelt hat und verwendete Materialien, wie Lithium, Kobalt, sogenannte seltene Erden wie Öl, endliche Rohstoffe sind.⁴⁵

In einer Studie im österreichischen Bundesland Vorarlberg (KAIROS GMBH 2010) wurden insgesamt 500 speziell angefertigte Pedelecs („Landrad“, Preis: 1.250 €) an Privatpersonen und Unternehmen verkauft. Bei den knapp 200 befragten Privatpersonen⁴⁶ im Besitz eines Landrades zeigte sich ein deutlich anderes Mobilitätsverhalten als im Durchschnitt des Bundeslandes (Abbildung 74), denn mit dem Fahrrad bzw. Pedelec wurden an Werktagen mehr als die Hälfte aller Wege zurückgelegt.⁴⁷

⁴⁵ Studien, die den Aspekt der Nachhaltigkeit, v.a. der ökologischen Dimension, im gesamten Prozess eines Elektrofahrzeugs (v.a. Pkw) betrachten, sind bspw. Projekte des BMU (LithoRec, LIBRI, OPTUM, UMBReLA) sowie die Veröffentlichung FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SYSTEM- UND INNOVATIONSFORSCHUNG 2011.

⁴⁶ Die insgesamt acht Befragungsstichtage fand im Zeitraum von einem Jahr statt und wurde sowohl an Tagen mit gutem (4) als auch mit schlechtem (4) Wetter durchgeführt (August 2009 bis Juli 2010).

⁴⁷ Dieser Unterschied basiert allerdings vermutlich nicht nur auf den Einsatz der Pedelecs, sondern könnte auch darauf zurückzuführen sein, dass diejenigen Personen, die sich ein Pedelec gekauft haben, schon vorher fahrradaffin waren.

Abbildung 74: Modal Split in Voralberg/Österreich (196 Landradbesitzer)

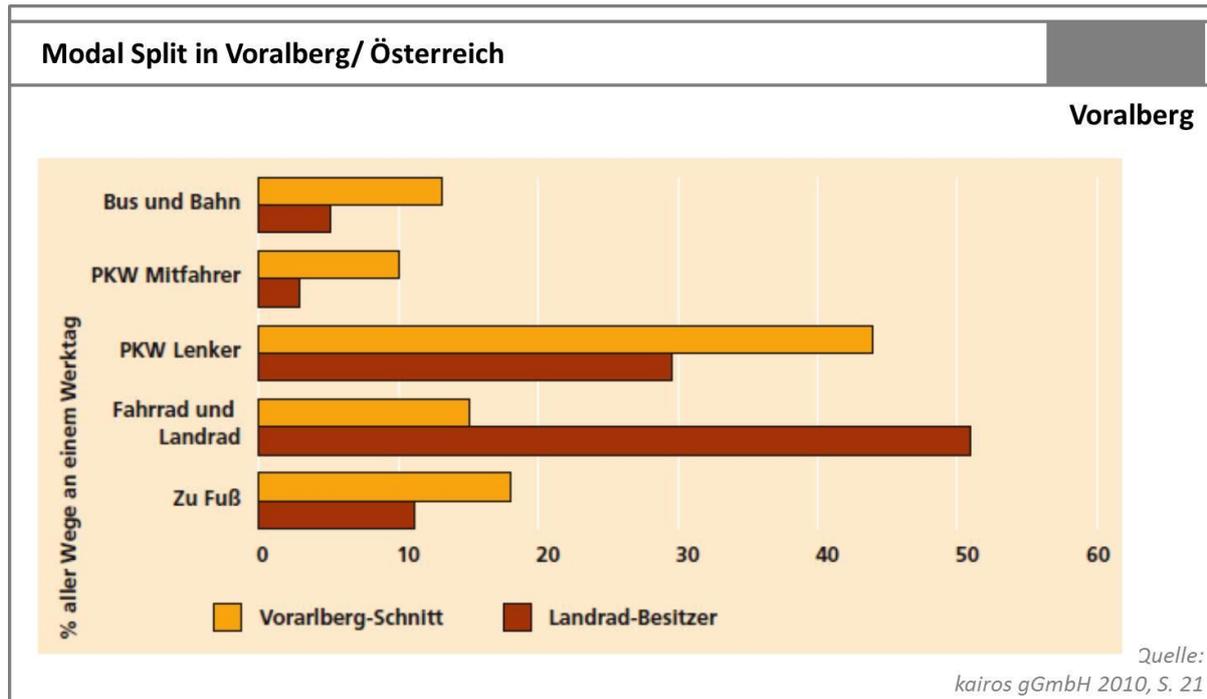
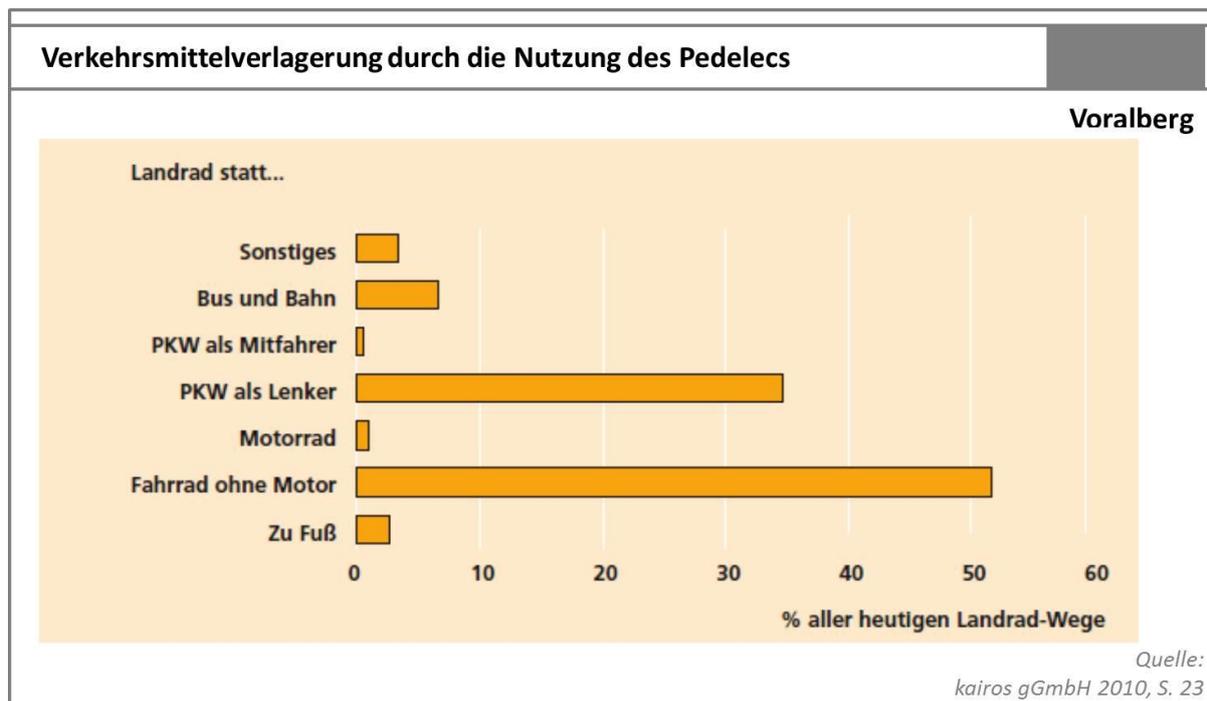


Abbildung 75: Verkehrsmittelverlagerung durch die Nutzung des Pedelecs (196 Landradbesitzer)



In Abbildung 75 zeigt sich, dass die Möglichkeit zur Nutzung eines Pedelecs dazu führte, dass dieses v.a. als Ersatz für zwei Verkehrsmittel diente. Über 50% der Wege, die mit dem Landrad zurückgelegt wurden, wurden zuvor mit einem normalen Fahrrad bewältigt, was im Sinne der Nachhaltigkeit kein gewünschter Effekt ist. Allerdings wurde aber auch für mehr als jeden dritten Weg der Pkw stehen gelassen. Weiterhin interessant ist, dass weder der ÖV noch zu Fuß zurückgelegte Wege stark zurückgingen. Eine weitere „Verlagerung“ wurde in

der Studie hinsichtlich der Jahreszeiten deutlich, denn das Pedelec wurde auch im Winter genutzt. Über die vier Jahreszeiten verteilt wurde im Winter 17% der gesamten Fahrleistung der Pedelecs erbracht und 27% der Landradbesitzer gaben an, keine Winterpause eingelegt zu haben.

In der Vorarlberger Studie zeigt sich weiterhin, dass die mit dem Landrad zurückgelegten Strecken im Mittel sieben Kilometer lang waren und die Hälfte der Strecken über vier Kilometer lagen. 12,5% der Wege waren länger als 13 km. Auch hier wird sichtbar, dass sich die zurückgelegten Distanzen durch den Einsatz von Pedelecs deutlich erhöhen, denn die durchschnittliche Wegedistanz mit dem Fahrrad liegt bei etwa der halben Strecke: bundesweit bei 3,2 km, in Hessen bei 3,6 km. Die Betrachtung nach Wegezwecken offenbarte, dass die Landräder als vollwertiges Verkehrsmittel wahrgenommen werden, denn es wurde nur zu 18% zu Freizeitzwecken eingesetzt.

Hervorzuheben ist, dass 21% der Probanden, also jeder Fünfte, grundlegende Verhaltensänderungen zeigen und häufiger statt dem Auto das Landrad verwenden. Diese Gruppe unterscheidet sich von denen, die ihr Verhalten nicht grundlegend änderten darin, dass sie stark vom Auto abhängig und gleichzeitig unzufrieden mit dem Angebot des ÖV waren. Dies kann bedeuten, dass die Kombination dieser beiden Faktoren starke Potentiale für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung darstellt.

Dem „Fahrrad-Monitor Deutschland 2011“ zufolge, werden Pedelecs in den nächsten Jahren einen regelrechten Boom erfahren. Noch vor zwei Jahren war ein generelles Interesse für Pedelecs nur bei knapp einem Viertel der Bevölkerung vorhanden, den Ergebnissen aus dem diesjährigen Sommer zufolge hat sich dieser Anteil verdoppelt. Dabei interessieren sich verstärkt Männer und Ältere für diese Art von Fahrrädern (Abbildung 76). Das zunehmende Interesse Älterer an Pedelecs und E-Bikes zeigt sich auch in Abbildung 77. Auf die Frage, welche Art von Fahrrad gekauft würde, wenn eines gekauft werden sollte, zeigten v.a. Ältere einen sehr großen Zuspruch für Pedelecs und E-Bikes.

Abbildung 76: Generelles Interesse an E-Bikes/ Pedelecs

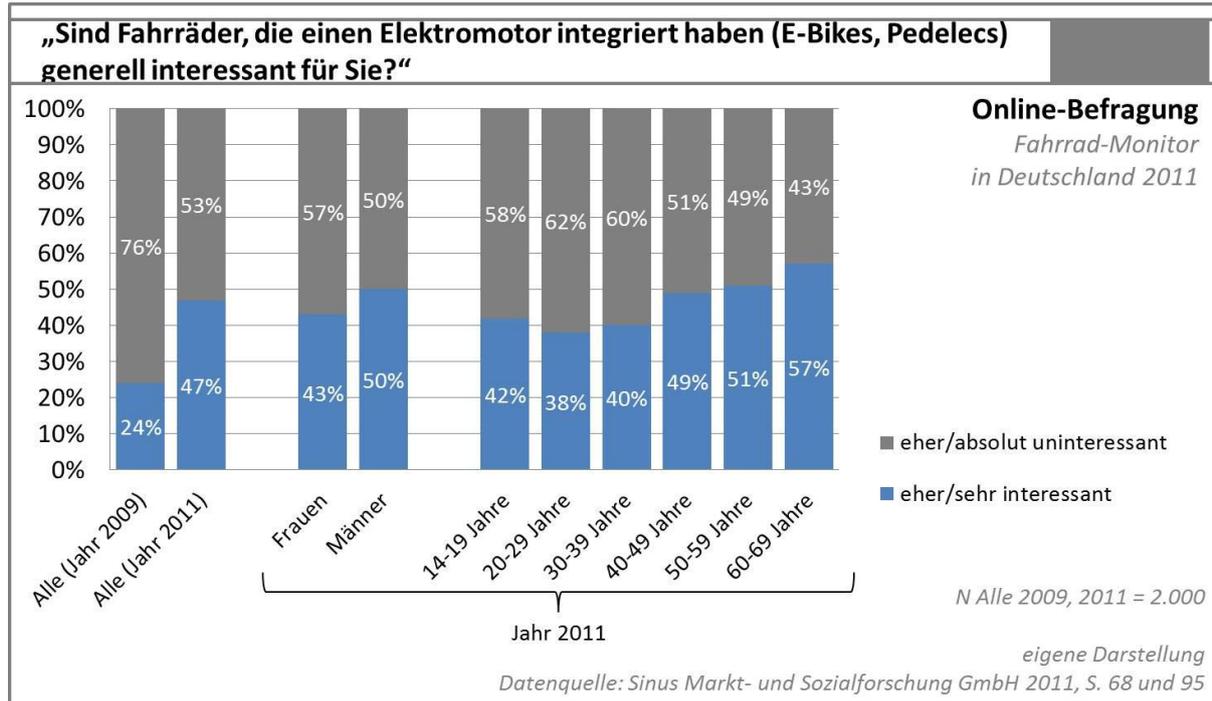
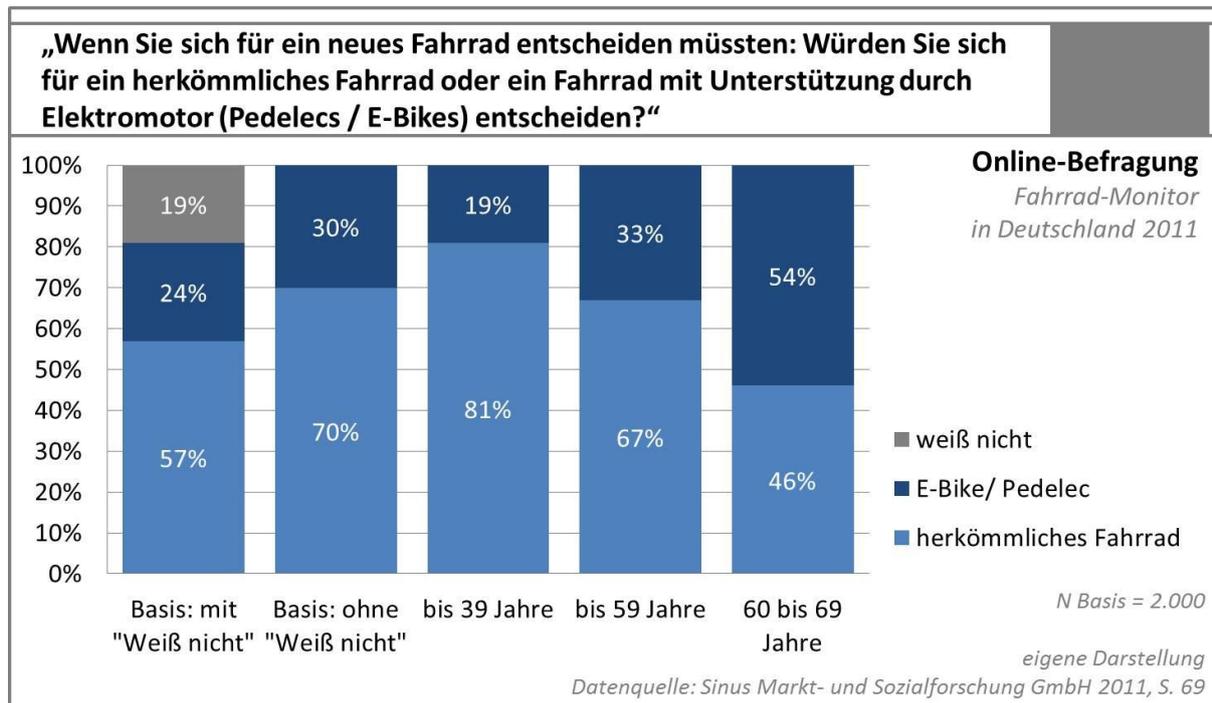


Abbildung 77: Präferenz zum Pedelec/ E-Bike oder Fahrradkauf



In den Medien werden Pedelecs oftmals negativ in Verbindung mit dem Sicherheitsaspekt im Straßenverkehr betrachtet, z.B. „Rasen ohne Helm und Führerschein“ (SPIEGEL ONLINE 2009), „Streit um riskante Pedelecs“ (ZEIT ONLINE 2011), „Mehr Tote und Verletzte durch Elektro-Fahrräder“ (BILD.DE 2011). Aus den Sicherheitsbedenken sind die Diskussion um eine Helm-

pflicht für Rad- bzw. Pedelecfahrer sowie Überlegungen zur Schaffung einer neuen Fahrzeugklasse erwachsen (GDV 2011).

7.1.2 Infrastruktur und Pedelecs

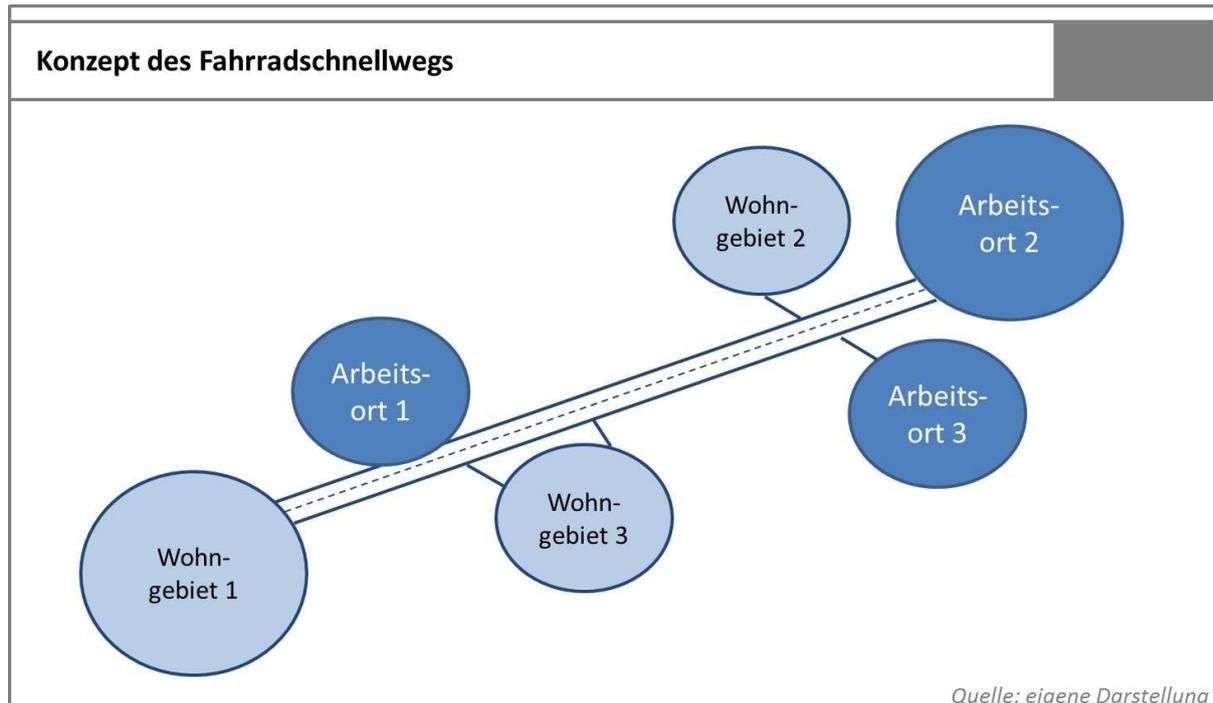
Im Zuge der Verbreitung von Pedelecs wird immer deutlicher, dass das neue Verkehrsmittel besondere Anforderungen an die Infrastruktur stellt. Vor allem betroffen sind dabei die Wege-Infrastruktur sowie Abstellmöglichkeiten. Eine öffentliche Ladeinfrastruktur ist anders als bei Elektroautos für den alltäglichen Einsatz von Pedelecs nicht notwendig, da die Akkus am Fahrrad abnehmbar sind und die Ladegeräte recht gut transportiert werden können (KAÏROS G&MBH 2010, S. 28f.). Eine Ausnahme stellen der touristische Einsatz (z.B. movelo) oder Verleihsysteme (z.B. e-Call a Bike in Stuttgart) dar, wo die Entwicklung von öffentlichen Lademöglichkeiten meist zum Konzept gehört.

Bei der Radweggestaltung sollten aufgrund der höheren Geschwindigkeit v.a. drei Punkte beachtet werden: Radwege sollten erstens über ausreichende Kurvenradien und Sichtbeziehungen an Knotenpunkten und Einmündungen verfügen, zweitens Überholmöglichkeiten bieten, so dass Fahrräder auch Fahrräder überholen können, und schließlich drittens über eine ebene Radwegoberfläche verfügen (DIFU 2011c, S. 3).

Durch die erhöhte Geschwindigkeit und erleichtertes Treten werden größere Distanzen zurückgelegt, was schon in der Verkehrsplanung berücksichtigt werden sollte. Hier bietet sich das Konzept der Radschnellwege an.

Radschnellwege verbinden i.d.R. möglichst geradlinig Wohngebiete mit Arbeitsplätzen auf einer Strecke von etwa 15 Kilometern. Sie verlaufen i.d.R. parallel zu anderen Straßen, sind breiter und mit hochwertiger Oberflächenbeschaffenheit ausgestattet als konventionelle Radwege und werden im Idealfall nicht durch Ampeln, Kreuzungen o.ä. unterbrochen. Dabei werden die Wohn-/Arbeitsgebiete mithilfe von Zubringern („Feeders“) an Schnellwege angebunden (Abbildung 78). Die Schnellwege sollten durch eine deutliche Markierung die komplette Strecke durchgängig erkennbar sein (z.B. rote Linie in der Mitte). (CHRISTIAENS 2010). Durch diese Gegebenheiten wird eine gleichbleibende Geschwindigkeit und damit geringerer Energieverbrauch erzielt (DIFU 2010, S. 1).

Abbildung 78: Konzept des Schnellradwegs



Die Idee der Radschnellwege stammt aus den Niederlanden, wo schon erste Pilotprojekte in den 1980er durchgeführt wurden (DIFU 2010c, S. 1). Vor allem im stärker verdichteten Raum der Randstad (Amsterdam, Utrecht, Den Haag, Rotterdam) finden sich bereits ausgebaute Schnellwege, in Planung sind solche Wege allerdings für fast alle niederländischen Städte (www.fietssnelwegen.nl). Da Radschnellwege meist Gemeindegrenzen übergreifend gebaut werden, fördern die Niederlande ihren Bau im Rahmen des nationalen Projekts „stausicher“ (DIFU 2010c, S. 3).

Inzwischen werden in immer mehr europäischen Ländern, auch in Deutschland, erste Radschnellwege erbaut, um das Stadtzentrum auch mit dem Fahrrad bzw. dem Pedelec über mittlere Distanzen anzubinden. Eine solche neue Netzplanung ermöglicht Radfahrern neuen Komfort, geringeren Zeitaufwand und bietet damit hohe Umsteigepotentiale für Pendler (DIFU 2011c, S. 3). Beispiele aus Europa sind:

- Antwerpen: Fiets-o-strade; www.provant.be/mobiliteit/fietsen/fiets-o-strades/antwerpen-mechelen/
- Großraum Kopenhagen: www.cykelsuperstier.dk
- London: Cycling Superhighways; www.tfl.gov.uk/roadusers/cycling/11901.aspx
- Region Hannover; edoc.difu.de/edoc.php?id=Y0R12569

7.1.3 Pedelecs in Hessen

Schon in Kapitel 6.3.1 wurde auf den touristisch orientierten Verleih von Pedelecs durch movelo hingewiesen und dessen Verbreitung in Hessen dargelegt. Im Kontext der Nutzung als Verkehrsmittel, z.B. auf Arbeitswegen, nimmt das Projekt bike + business 2.0 eine Vorreiterrolle ein. Durch das Projekt bike + business 2.0, welches beim Regionalverband FrankfurtRheinMain verankert ist, wird der betriebliche Einsatz von Pedelecs zur Steigerung der Radnutzung im Berufsverkehr im Rhein-Main-Gebiet gefördert. Zielgruppe sind im suburbanen Raum wohnende Arbeitnehmer, die Strecken zwischen fünf und 15 Kilometer zurücklegen müssen, um zu ihren Dienstorten oder z.B. zu Kunden zu gelangen. Das Projekt lief vom 01.03.2010 bis zum 30.06.2011 und wurde als Förderprojekt in der Modellregion Elektromobilität Rhein-Main durch das BMVBS finanziert. Die Anschaffung von Pedelecs sowie deren Wartung und Versicherungen wurden gefördert, zudem fanden eine Fachtagung und eine Abschlusskonferenz statt. Weiterhin wurde das Projekt durch die FH und Goethe-Universität Frankfurt sowie durch das Fraunhofer-Institut IWES wissenschaftlich begleitet. bike + business 2.0 wurde vom Regionalverband FrankfurtRheinMain geleitet und insgesamt wurden 151 Pedelecs an zehn Arbeitgeber verteilt (Abbildung 79).

Abbildung 79: Teilnehmende Arbeitgeber bei bike + business 2.0

Das Förderprojekt

Bike + Business 2.0

151 Pedelecs an 10 Arbeitgeber in der Region

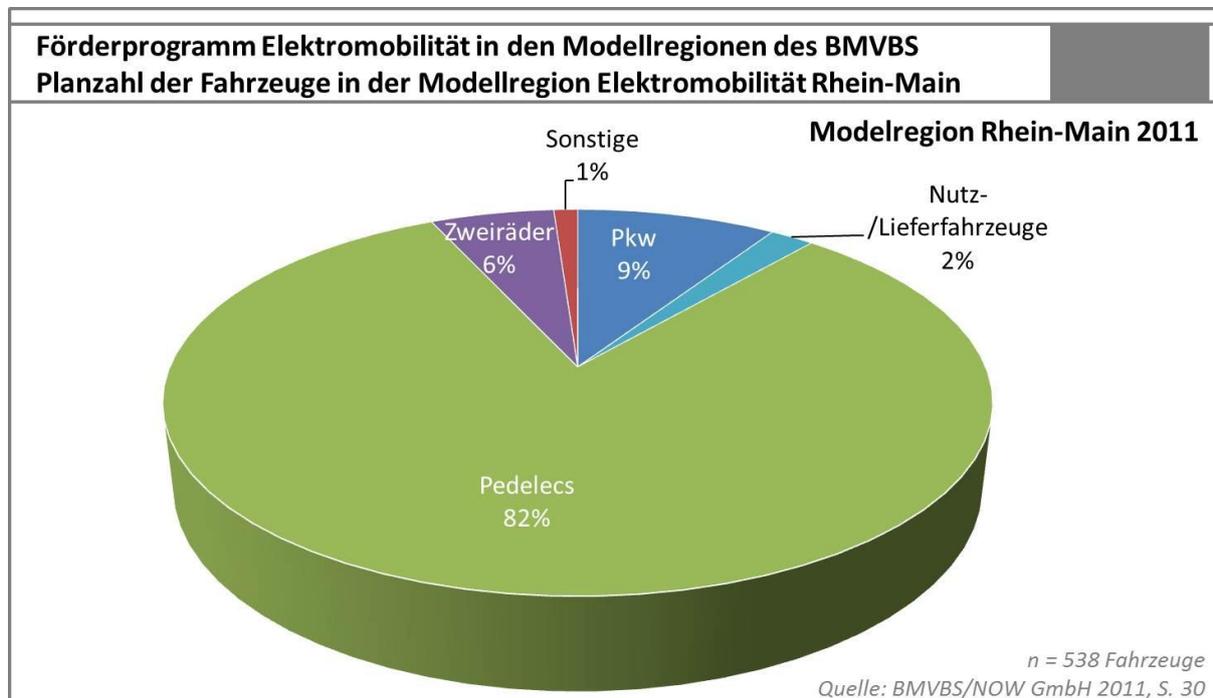
Nutzung als Dienstrad oder zur Weitergabe an die Beschäftigten (Übergabe im Mai)

- Stadt Bad Homburg v.d.H. (5)
- Stadt Darmstadt (10) *Übergabe im Juli*
- Stadt Frankfurt am Main (20)
- Stadt Kelsterbach (2)
- Stadt Neu-Isenburg (2)
- Stadt Offenbach am Main (14)
- Bauverein AG, Darmstadt (2)
- Fraunhofer-Institut, Darmstadt (8)
- Technische Universität Darmstadt (86)
- Planungsverband (2)



Im Rahmen der Modellregion Elektromobilität Rhein-Main wurden auch in anderen Teilprojekten Pedelecs eingesetzt. In Offenbach wurde 2011 eine Service-Station in zentraler Lage

errichtet, an der insgesamt 15 Pedelecs in drei unterschiedlichen Bauweisen zur Vermietung zur Verfügung stehen. Sie stehen wettergeschützt in speziell entwickelten Fahrradboxen, die auch als Ladestation dienen. Der Zugang erfolgt mit der eMobil-Chipkarte (RMV et al. o.J.). Im Idsteiner Land wurde das Projekt „PILOT – Pedelecs. Idsteiner Land on Tour“ verwirklicht. Der Fokus lag hier auf einer ländlichen Region ohne ausgeprägte S-, U- oder Straßennetze im hügeligen Taunus. Es wurden 200 Räder gefördert inklusive dem Aufbau von Ladestationen unterschiedlicher Ausprägung. Zudem fand eine Begleitforschung statt und es wurden Marketingkonzepte für Kommunen und weitere Anbieter entwickelt (SÜWAG ENERGIE AG 2010). Die ABG Frankfurt Holding GmbH, die Mainova AG und die ABGnova GmbH haben 2010 und 2011 insgesamt etwa 70 Pedelecs zu vergünstigten Konditionen an ihre Mieter vermietet. Im Mietangebot ist bereits eine Diebstahlversicherung und ein Wartungsservice bei einer Frankfurter Fahrradwerkstatt enthalten. Nach Ablauf der Mietzeit besteht zudem die Möglichkeit, das Pedelec zu übernehmen. Weiterhin hat die ABGnova ein Leihsystem für Pedelecs entwickelt (Erprobung von intelligenten Ladestationen, praktikables Abrechnungssystem, Ladestationen geeignet zur Aufladung verschiedener Akkus) (ABGNOVA GMBH 2011, S. 5f.; ABGNOVA GMBH o.J.). Den Planzahlen des Förderprogramms Elektromobilität des BMVBS zufolge sollten insgesamt 538 Elektro-Fahrzeuge in der Modellregion Rhein-Main eingesetzt werden, davon 440 Pedelecs (BMVBS/ NOW GmbH 2011, S. 30).



7.2 Gesellschaftliche Entwicklungen und Fahrradnutzung

7.2.1 Der demographische Wandel in Hessen

Der demographische Wandel in Hessen wird sich regional unterschiedlich gestalten. Relevante Faktoren für zukünftige Mobilität sind dabei die Bevölkerungsentwicklung, die Entwicklung der Altersstruktur, Binnenwanderungen und daraus resultierende Schrumpfung- und Wachstumsräume, Immigration und die Entwicklung der Haushaltsstruktur (SCHEINER 2006, S. 132).

Die Faktoren werden v.a. durch die wirtschaftliche Entwicklung einer Region beeinflusst, denn diese hat prägenden Einfluss darauf, ob die Jungen in der Region bleiben und ob zugewandert wird. Das BERLIN-INSTITUT FÜR BEVÖLKERUNG UND ENTWICKLUNG (2011, S. 82ff.) teilt Hessen in drei sehr unterschiedliche Zonen auf: Den „boomenden Süden“ im Rhein-Main-Gebiet mit seiner hohen Arbeitsplatzdichte und der Relevanz der dort ansässigen Unternehmen⁴⁸, die relativ „stabile Mitte“ – also der Regierungsbezirk Gießen – und den „schwächelnden Norden“, worunter der Regierungsbezirk Kassel fällt und wo sich v.a. die Grenzregion zu Thüringen ähnlich entwickelt, wie viele Regionen östlicher Bundesländern. Auch in der Studie „Zukunft der Mobilität“ wird davon ausgegangen, dass sich die Bevölkerung zunehmend in Städten konzentriert (IFMO 2010, S. 19).

Insgesamt wird die Bevölkerung in Hessen v.a. aufgrund niedriger Geburtenraten schrumpfen. Ausgehend vom Jahr 2008 werden in Hessen 2030 4% weniger Menschen leben. Am stärksten wird der schon seit 1998 schrumpfende Regierungsbezirk Kassel von diesem Prozess betroffen sein, für den bis 2030 ein Bevölkerungsrückgang von 11% prognostiziert wird (Tabelle 16 und Abbildung 80). Auch in Gießen wird sich diese seit 2003 anhaltende Entwicklung fortsetzen, während im Regierungsbezirk Darmstadt noch bis 2023 moderate Zuwächse zu erwarten sind, bevor auch hier Bevölkerungsrückgänge erwartet werden. Schrumpfungen zwischen 15 und 18% bis 2030 werden für den Werra-Meißner-Kreis, Hersfeld-Rotenburg, den Schwalm-Eder-Kreis sowie den Vogelsbergkreis prognostiziert. Der einzige Landkreis, der nach den Berechnungen des Hessischen Statistischen Bundesamtes nicht schrumpfen wird, ist der Main-Taunuskreis mit einem Zuwachs von knapp 1% bis 2030. Bei Betrachtung der kreisfreien Städte zeigt sich jedoch ein anderes Bild. Zusammengenommen werden sie den Berechnungen zufolge bis 2030 ein Wachstum um mehr als 1% erfahren, was sich jedoch von Stadt zu Stadt unterscheidet. So wird Kassel bevölkerungsärmer (2030: -7%), Darmstadt

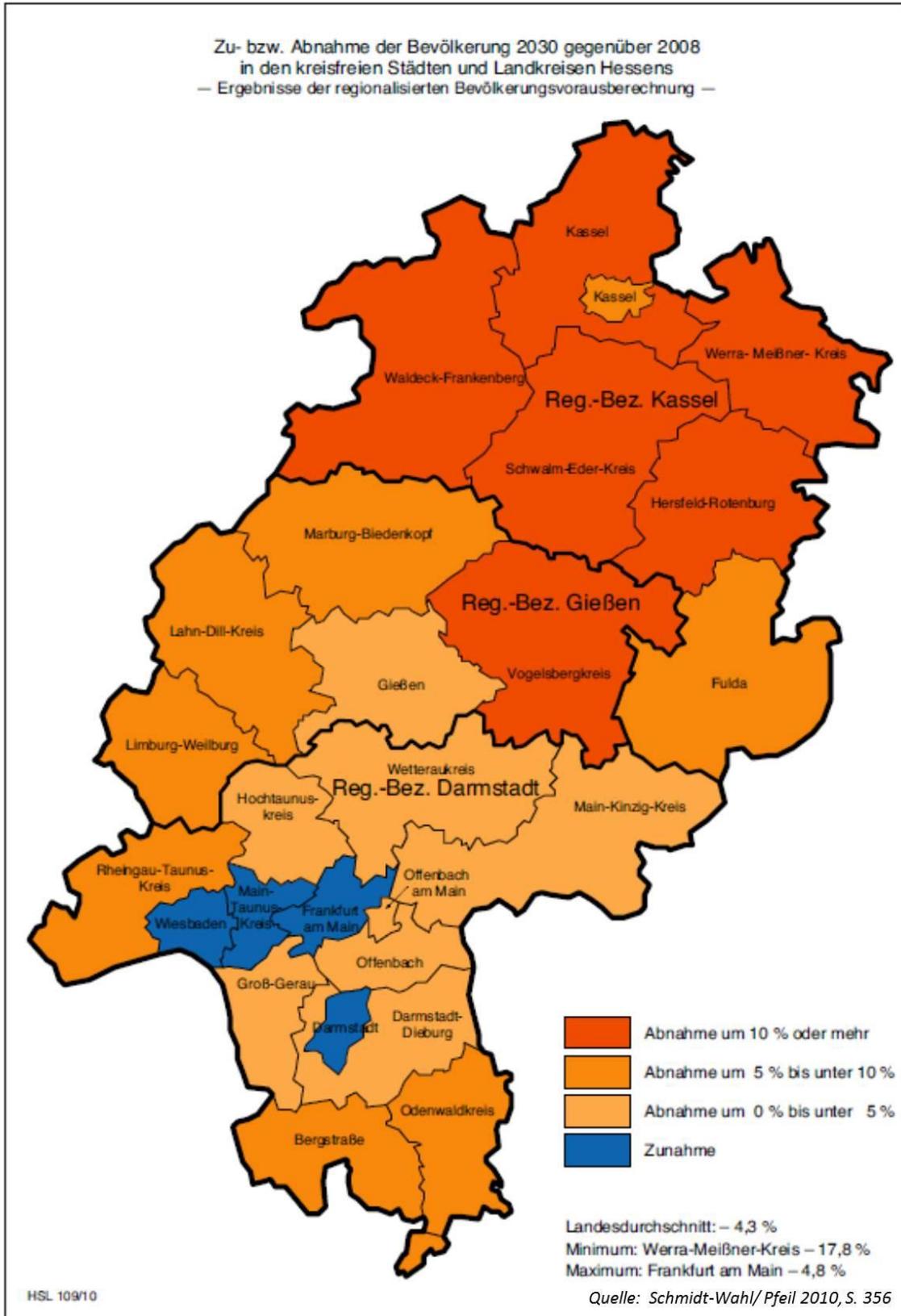
⁴⁸ „Auf Hessischem Boden in und um Frankfurt am Main liegen Deutschlands wichtigste Börse und der drittgrößte Messeplatz der Welt, zentrale Frachtlager zahlreicher Expeditionen und Versandhändler, das Bankenzentrum des Landes, der wichtigste Internetknoten und der größte Flughafen des Landes. In der Stadt residieren die drei nach Mitarbeiterzahlen wichtigsten privaten Arbeitgeber Hessens – Lufthansa, Deutsche Bahn und Deutsche Post“ (BERLIN-INSTITUT FÜR BEVÖLKERUNG UND ENTWICKLUNG 2011, S. 82).

(+1%), Wiesbaden (0%) und Offenbach (0%) stagnieren und Frankfurt wächst (+5%) (SCHMIDT-WAHL/ PFEIL 2010, 355ff.).

Tabelle 16: Bevölkerungsentwicklung in Hessen bis 2020 bzw. 2030

	31.12.2008	2020	2030
Regierungsbezirk Darmstadt	3.784.767 EW	3.786.490 EW (+0,2%)	3.737.636 EW (-1,1%)
Regierungsbezirk Gießen	1.048.683 EW	1.004.692 EW (-4,1%)	966.519 EW (-7,7%)
Regierungsbezirk Kassel	1.231.503 EW	1.155.102 EW (-6,1%)	1.092.467 EW (-11,2%)
Land Hessen	6.064.953 EW	5.946.284 EW (-1,8%)	5.796.622 EW (-4,3%)
kreisfreie Städte in Hessen	1.397.035 EW	1.419.244 EW (+1,7%)	1.414.371 EW (+1,4%)
Landkreise in Hessen	4.667.918 EW	4.527.040 EW (-2,9%)	4.382.251 EW (-6,0%)
<i>in Klammern jeweilige prozentuale Veränderung seit 2008 in % EW= Einwohner; Daten des Hessischen Statistischen Landesamtes Quelle: Schmidt-Wahl/ Pfeil 2010</i>			

Abbildung 80: Prognose der Bevölkerungsentwicklung zwischen 2008 und 2030⁴⁹

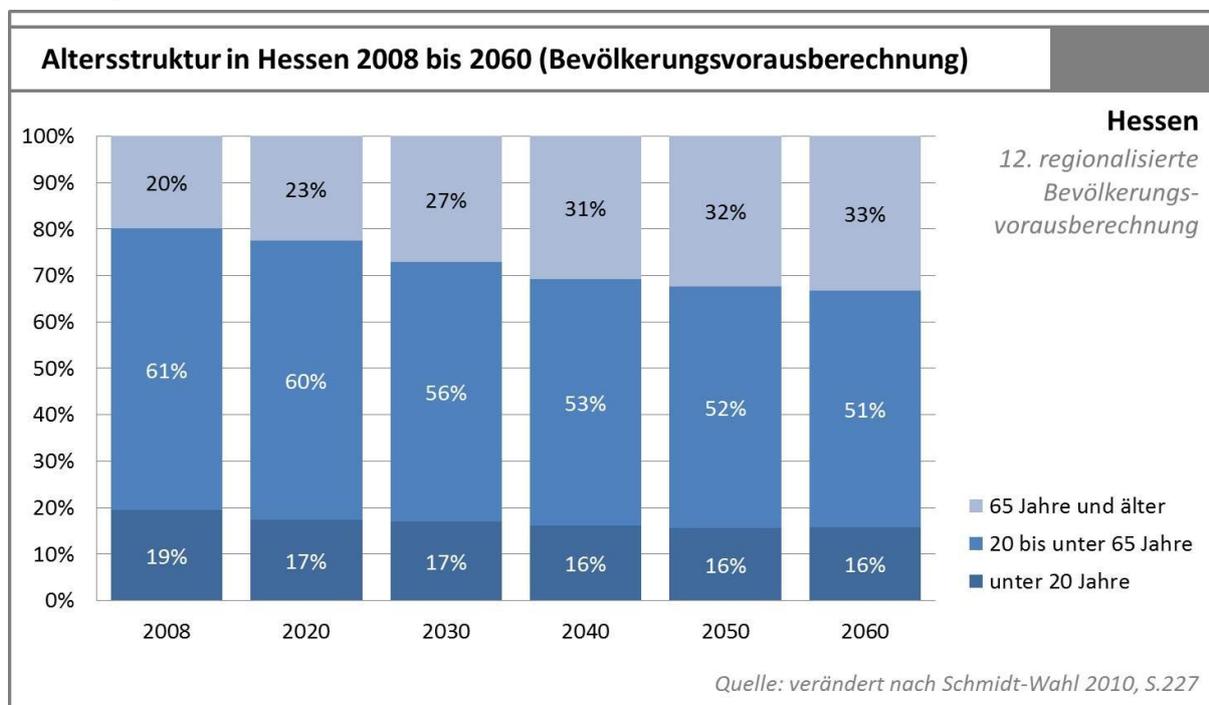


⁴⁹ Aufgrund der Nachkomma-Stellen-genauen Darstellung der Karte erscheint z.B. Wiesbaden mit einer Entwicklung bis 2030 von +0,1% als Wachstumsraum. Weiterhin ist die Angabe zum Maximalwert von Frankfurt in der Karte mit einem falschen Vorzeichen versehen. Es sind „+4,8%“.

Im Kontext der Veränderungen der Altersstruktur sind für die Verkehrsentwicklung v.a. drei Gruppen von besonderer Bedeutung: ältere Menschen, Erwerbstätige und Schüler.

Die abnehmende Anzahl der Geburten und das Altern der bevölkerungsstarken Jahrgänge führen zu gravierenden Änderungen in der Alterszusammensetzung. In Abbildung 81 ist deutlich zu erkennen, dass in Hessen der Anteil an Personen über 64 Jahren deutlich ansteigen wird. Waren 2008 noch knapp 20% der hessischen Bevölkerung über 64 Jahre alt, werden es 2030 bereits 27% sein, 2060 wird mit einem Anteil von 33% gerechnet. Der Anteil an Personen unter 65 Jahren wird kleiner. 2030 werden 16% weniger Personen unter 20 Jahren als 2008 in Hessen leben, im Alter zwischen 20 und 44 Jahren werden es 19%, von 45 bis 64 Jahren 4% weniger sein, während der Personenkreis ab 65 Jahren in diesem Zeitraum um 31% ansteigen wird (SCHMIDT-WAHL 2010, S. 224).

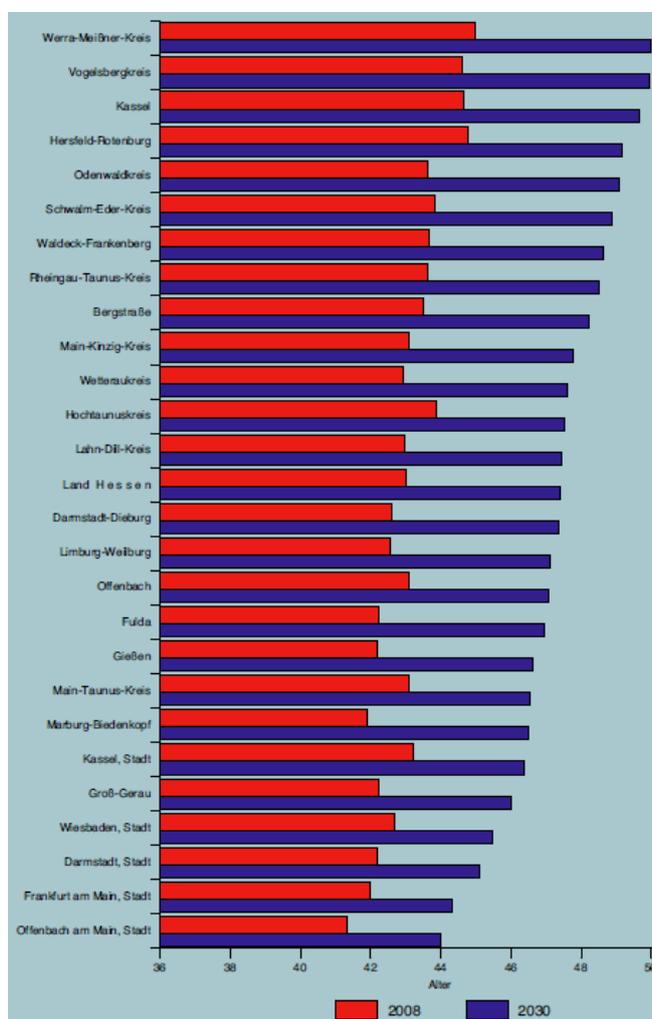
Abbildung 81: Altersstruktur in Hessen 2008 bis 2060



Diese Veränderung der Alterszusammensetzung zeigt sich auch im Durchschnittsalter, welches sich den Prognosen zufolge landesweit von 43 Jahren (2008) um 4,4 Jahre auf 47,4 Jahre (2030) erhöhen wird. Auf Landkreisebene bewegen sich die Zuwachsraten zwischen 3,4 (Main-Taunus-Kreis) und 5,5 Jahren (Odenwaldkreis). In den Städten werden die Zunahmen mit 2,3 (Frankfurt) bis 3,3 Jahren (Kassel) etwas geringer erwartet (Abbildung 82). Abbildung 84 bis Abbildung 87 stellen anhand derjenigen Landkreise und kreisfreien Städte, für die jeweils minimale und maximale Veränderungen des Durchschnittsalters in Hessen prognostiziert werden, dar, wie unterschiedlich die Veränderungen der Alterszusammensetzung in Hessen den Berechnungen zufolge ausfallen werden (SCHMIDT-WAHL 2010, S. 227).

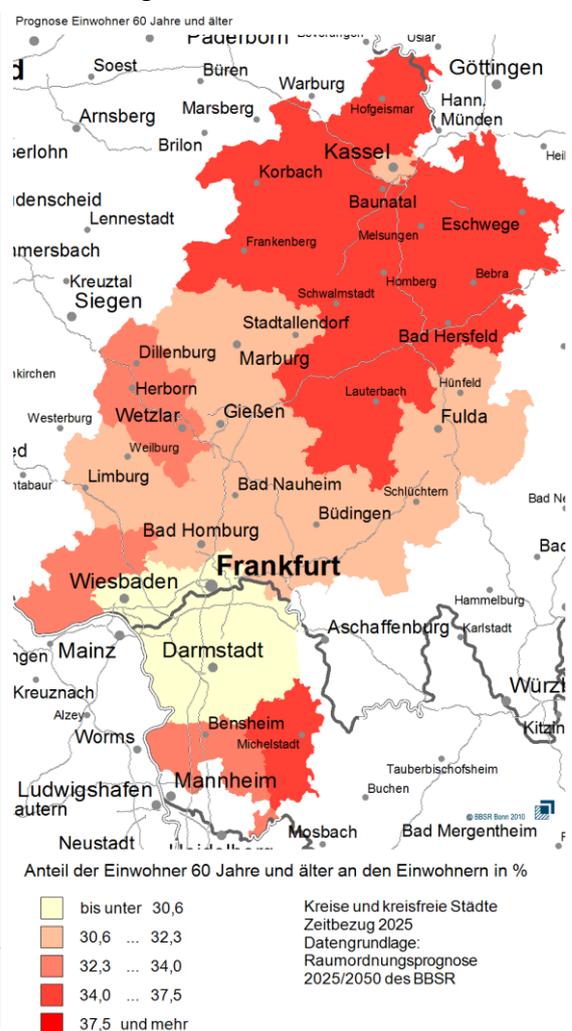
Deutlich wird, dass die Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung räumlich selektiv abläuft (Abbildung 82). In Folge der Suburbanisierung der letzten 30 bis 40 Jahre werden aufgrund des „ageing in place“ suburbane Räume, Ein-Familien-Häuser an Stadträndern und viele periphere Räume, in denen verstärkt Ältere verbleiben und die Jungen wegziehen (SCHEINER 2006, S. 138.). In Abbildung 83 ist der Anteil der Gesamtbevölkerung dargestellt, die 60 Jahre und älter ist. Es wird deutlich, dass verstärkt ländliche und verdichtete Kreise in Hessen – v.a. im Norden – betroffen sein werden. Das Rhein-Main-Gebiet wird aufgrund der hohen Arbeitsplatzdichte auch junge Menschen anziehen, so dass die Bevölkerungsalterung dort nicht so gravierend ausfallen wird wie in der Peripherie.

Abbildung 82: Durchschnittsalter der Bevölkerung in Hessen 2008 und 2030



Quelle: Schmidt-Wahl/ Pfeil 2010, S. 359

Abbildung 83: Prognose für 2025 - Anteil der Bevölkerung 60 Jahre und älter



Quelle: BBSR 2010a

Abbildung 84: Bevölkerungspyramide für die Stadt Kassel

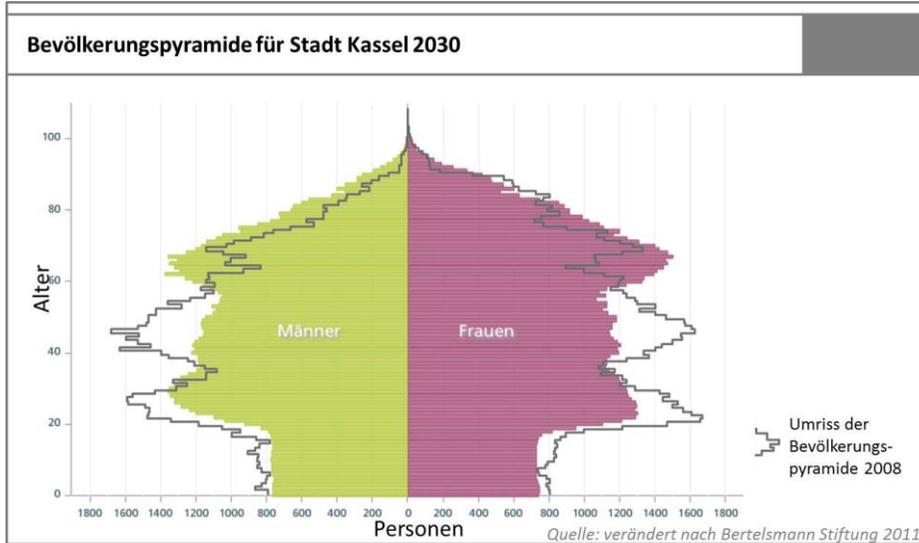


Abbildung 85: Bevölkerungspyramide für die Stadt Frankfurt a.M.

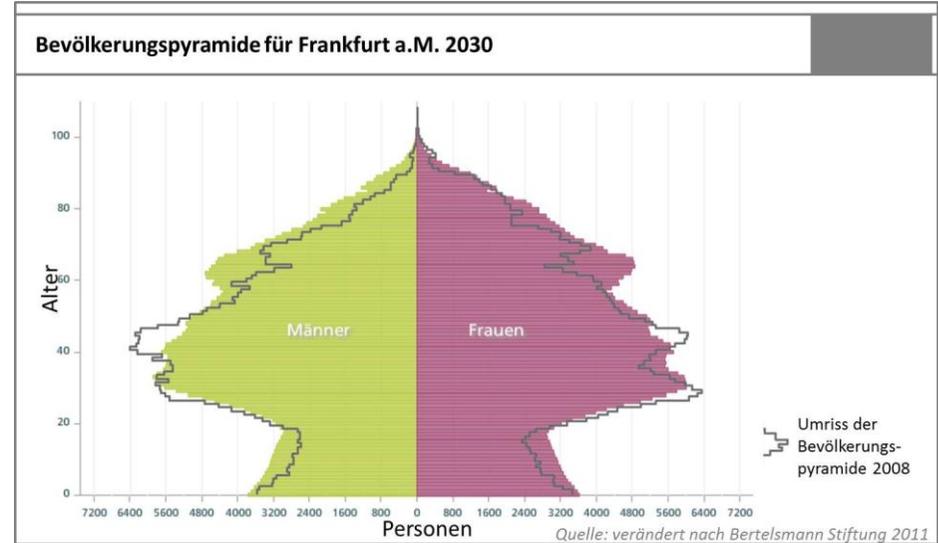


Abbildung 86: Bevölkerungspyramide für den Odenwaldkreis

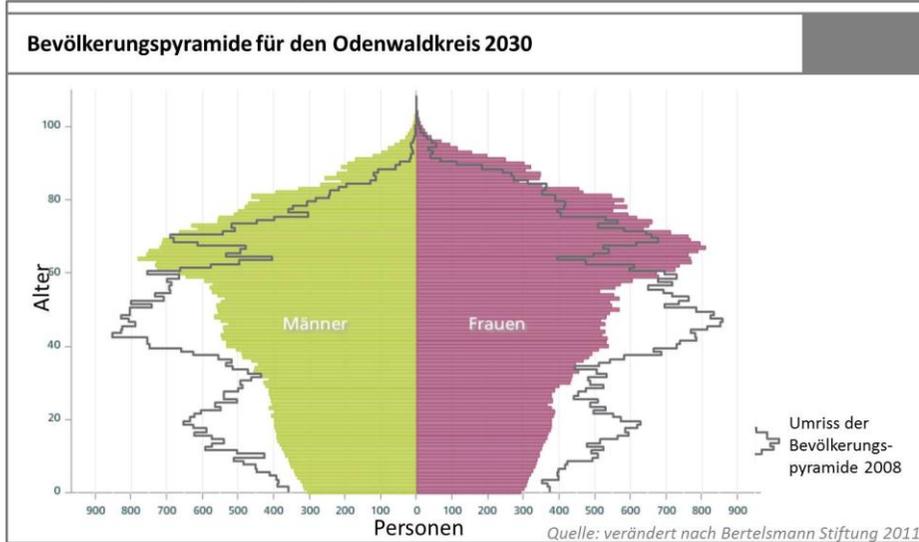
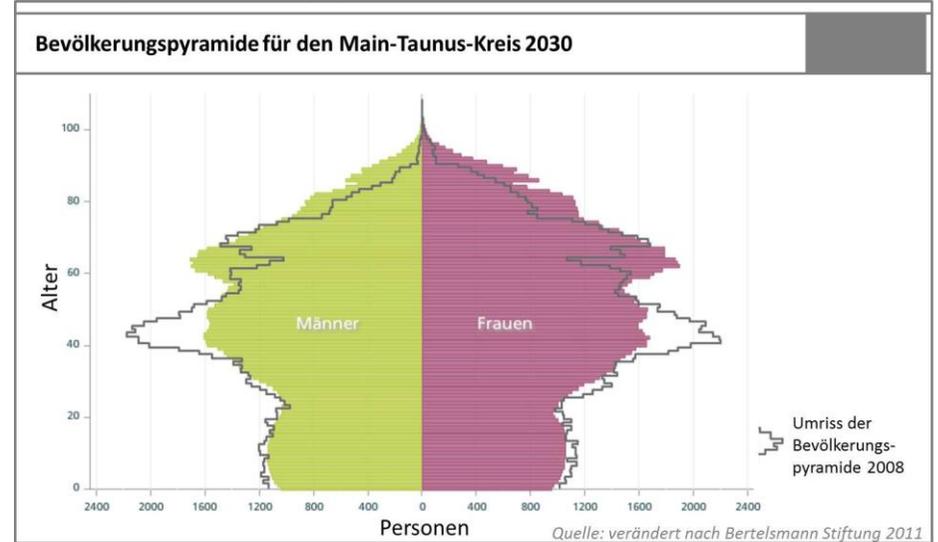


Abbildung 87: Bevölkerungspyramide für den Main-Taunus-Kreis



Auswirkungen des demographischen Wandels auf (Fahrrad-)Mobilität in Hessen

Durch den Bevölkerungsrückgang v.a. im Norden und in der Mitte Hessens wird auch die Einwohnerdichte geringer. Da durch die Altersverschiebung außerdem weniger Schüler im ländlichen Raum den ÖV nutzen, bricht in diesen Gebieten eine teilweise existentielle Stütze der Finanzierung des ÖV weg, so dass zu erwarten ist, dass das Netz dünner wird und somit dieses Angebot an Attraktivität verliert. Weiterhin ist angesichts des zukünftigen Schüler-rückgangs zu erwarten, dass es zu Schulzusammenlegungen kommen wird und somit weitere Wege zurückgelegt werden müssen. Kombiniert mit einem schlechten ÖV-Angebot würde dies zu einer höheren Motorisierung (MIV als Mitfahrer) im Schulverkehr führen (SCHEINER 2006, S. 137f.). Durch den Bevölkerungsrückgang in den peripheren Gebieten werden auch die Steuereinnahmen sinken, die ein bedeutendes Element der Finanzierung von Infrastrukturmaßnahmen darstellen. Eine Frage, mit der sich die Kommunen, Landes- und Bundesregierung bald beschäftigen müssen. Einschränkungen bei der Instandhaltung von Straßen-Infrastruktur (Rückbau) sind schwierig umzusetzen, wahrscheinlicher sind Angebots-reduktionen im ÖV, was wiederum den MIV begünstigen würde (SCHEINER 2006, S. 132, 139).

Beim Vergleich der MiD-Zahlen von 2002 und 2008 zeigte sich, dass im Jahr 2008 Personen ab 65 Jahren deutlich häufiger unterwegs waren als 2002 (DLR/ INFAS 2009, S. 21). Zudem werden die zukünftigen Älteren aufgrund des Kohorteneffekts stärker motorisiert sein, da sie mit dem Pkw und Führerschein aufgewachsen sind, was ebenfalls einen Rückgang der Nutzungszahlen im ÖV zur Folge haben wird (BECKMANN 2005, S. 67f.; SCHEINER 2006, S. 135ff.). Gleichzeitig sinkt die Mobilität im Alter generell, es werden weniger Wege zurückgelegt (IFMO 2010, S.6; SCHEINER 2006, S. 135f.). Dies und der Rückgang der Personen im erwerbstätigen Alter wird zu einem geringeren Verkehrsaufkommen v.a. zu den Verkehrsspitzen führen, da weniger Arbeits- und dienstliche Wege zurückgelegt werden müssen (SCHEINER 2006, S. 136).

Für Rhein-Main sind jedoch umgekehrte Effekte zu erwarten, da die Region Menschen anzieht und daher weiter wachsen wird. Der ÖV hat allerdings schon seine Kapazitätsgrenzen erreicht und die Autobahnen sind zu den Verkehrsspitzen voller Staus. Hieraus ergeben sich jedoch auch immense Chancen für den Radverkehr und bei weiteren Distanzen auch für den Einsatz von Pedelecs, die über Schnellradwege einen stau- und stressfreien Zugang in die Kernstädte ermöglichen könnten. Auch die generelle Alterung der Gesellschaft, die alle Regionen Hessens betrifft, birgt große Potentiale für die Verbreitung von Pedelecs.

Bei der Berücksichtigung von Verkehrssicherheit und Sicherheitsgefühl spielen die Älteren eine zentrale Rolle. Seniorengerechte Regelungen, Technologien und übersichtliche Verkehrswege-Gestaltung werden in ihrer Bedeutung auch im Bereich des Radverkehrs steigen (SCHEINER 2006, S. 136). Für den Fahrradverkehr bedeutet dies, dass eine angepasste Infra-

struktur bzgl. eines Ausbaus von Radverkehrs-Infrastruktur v.a. im städtischen Bereich von wachsender Bedeutung ist.

7.2.2 Einstellungswandel bei jungen Menschen

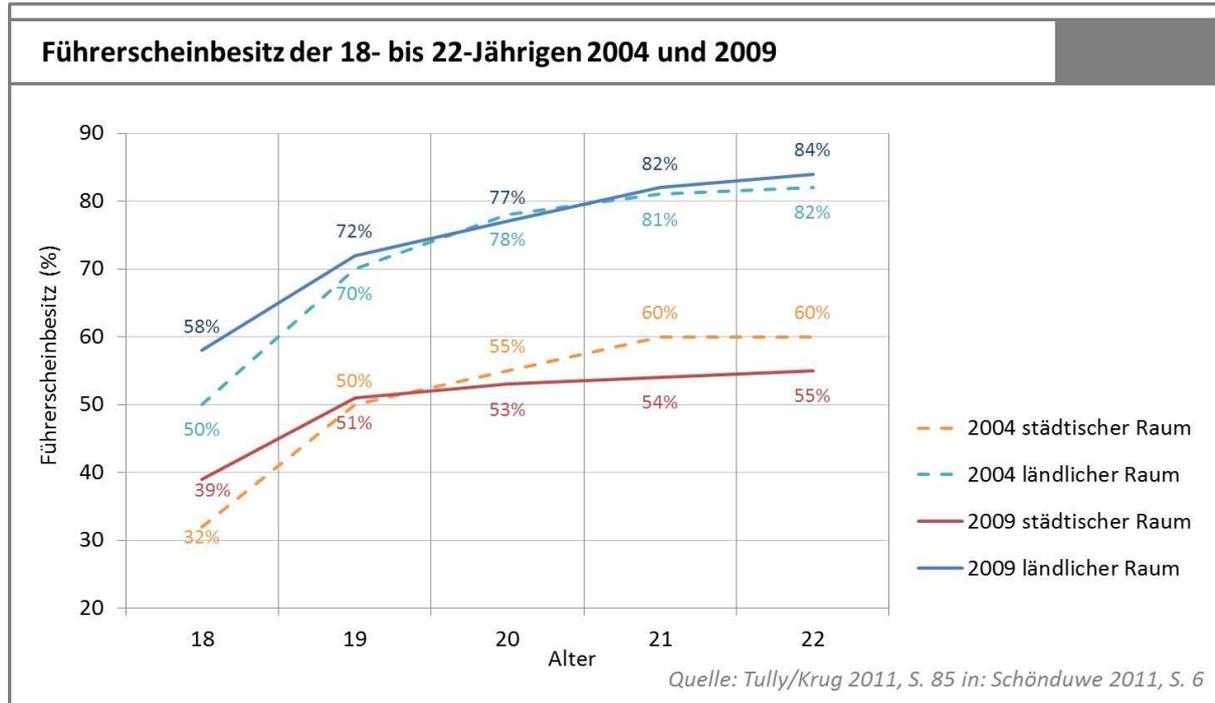
Seit Kurzem findet in der Wissenschaft ein neues Phänomen zunehmend Beachtung: Der Wandel der Mobilität junger Menschen. Junge Menschen scheinen zunehmend weniger Wert auf den Besitz eines privaten Autos zu legen und verstärkt eine multimodale Verkehrsmittelnutzung zu präferieren.

In einer Studie des CENTER OF AUTOMOTIVE MANAGEMENT (2010, 2011) mit etwa 1.100 Menschen im Alter von 18 bis 25 Jahren fand man heraus, dass sich bei jungen Erwachsenen eine neue Rationalität in der emotionalen Bindung zum Pkw einstellt und die Funktionalität, also die Fortbewegung, im Vordergrund steht. Als Statussymbol verliert das Automobil an Zuspruch; jeder Dritte bzw. Vierte wäre nicht bereit, für ein neues Auto auf eine Urlaubsreise oder eine eigene Wohnung zu verzichten. Etwa 60% können sich vorstellen, einen Monat vollkommen auf ein Auto zu verzichten, einen Monat auf Handy und Internet zu verzichten, traut sich hingegen nur etwa ein Viertel.

KUHNIMHOF, BUEHLER und DARGAY (2011) fanden in einer Untersuchung mit jungen Deutschen im Alter zwischen 20 und 29 Jahren heraus, dass diese weniger auto-orientiert sind als noch ihre Elterngeneration. Die Autoverfügbarkeit junger Erwachsener ist rückläufig und die Nutzung anderer Verkehrsmittel nimmt zu, insgesamt erkennen die Autoren einen Anstieg im multimodalen Mobilitätsverhalten.

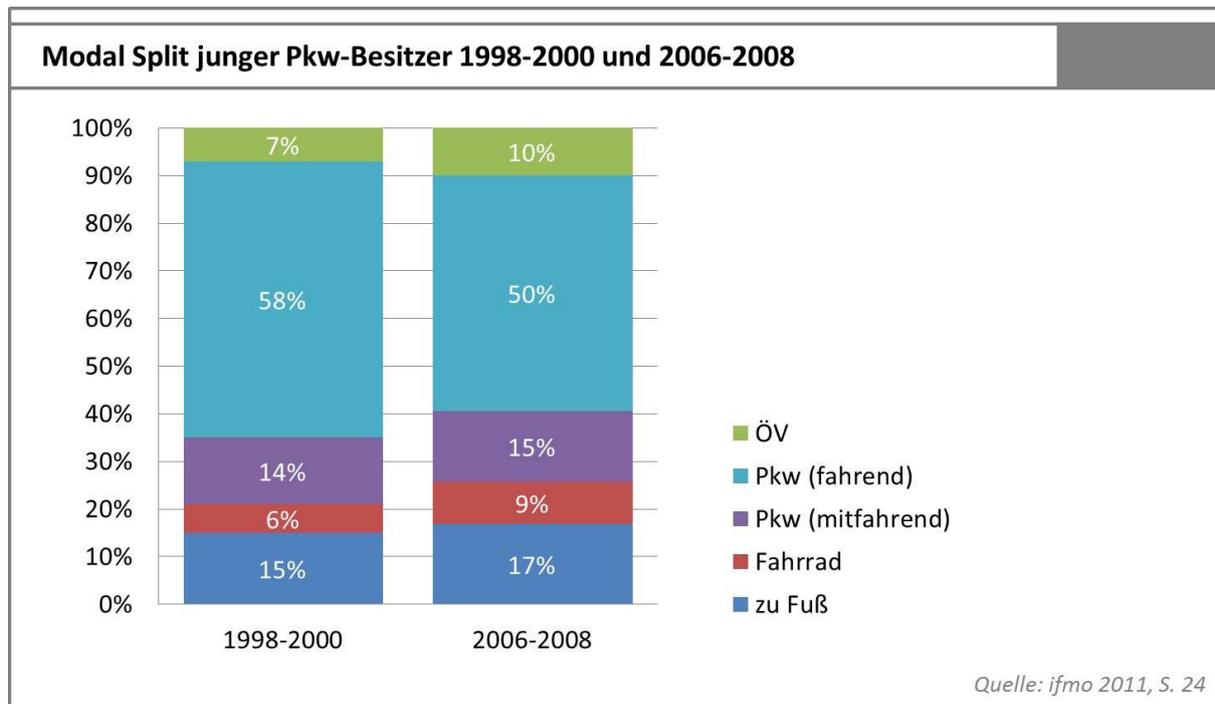
Abbildung 88 zeigt den Anteil junger Personen, die einen Führerschein besitzen in den Jahren 2004 und 2009 unterteilt nach der Regionalstruktur (städtischer Raum, ländlicher Raum). Im ländlichen Raum haben junge Erwachsene mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eine Fahrlizenz, bei den Städten ist der Anteil dagegen deutlich geringer. Interessant im Hinblick auf eine Wende im Mobilitätsverhalten ist, dass junge Erwachsene im städtischen Raum 2009 seltener im Besitz eines Führscheins waren als noch 2004. Weiterhin zeigte sich, dass 2009 in Städten zwar mehr Menschen mit 18 Jahren den Führerschein hatten als 2004, dass aber, wenn dies bis zum Alter von 19 Jahren nicht nachgeholt wurde, scheinbar auch kein Anlass mehr dafür gesehen wurde – anders als noch 2004.

Abbildung 88: Führerscheinbesitz bei jungen Erwachsenen 2004 und 2009



Dies spiegelt sich auch im Modal Split junger Pkw-Besitzer seit den 1990ern wider (Abbildung 89). Der Anteil an Wegen, die mit dem Pkw zurückgelegt wurden ist deutlich zurückgegangen, die Bedeutung des Umweltverbundes ist gestiegen. V.a. beim Fahrrad gab es hier einen Zuwachs von etwa 50% .

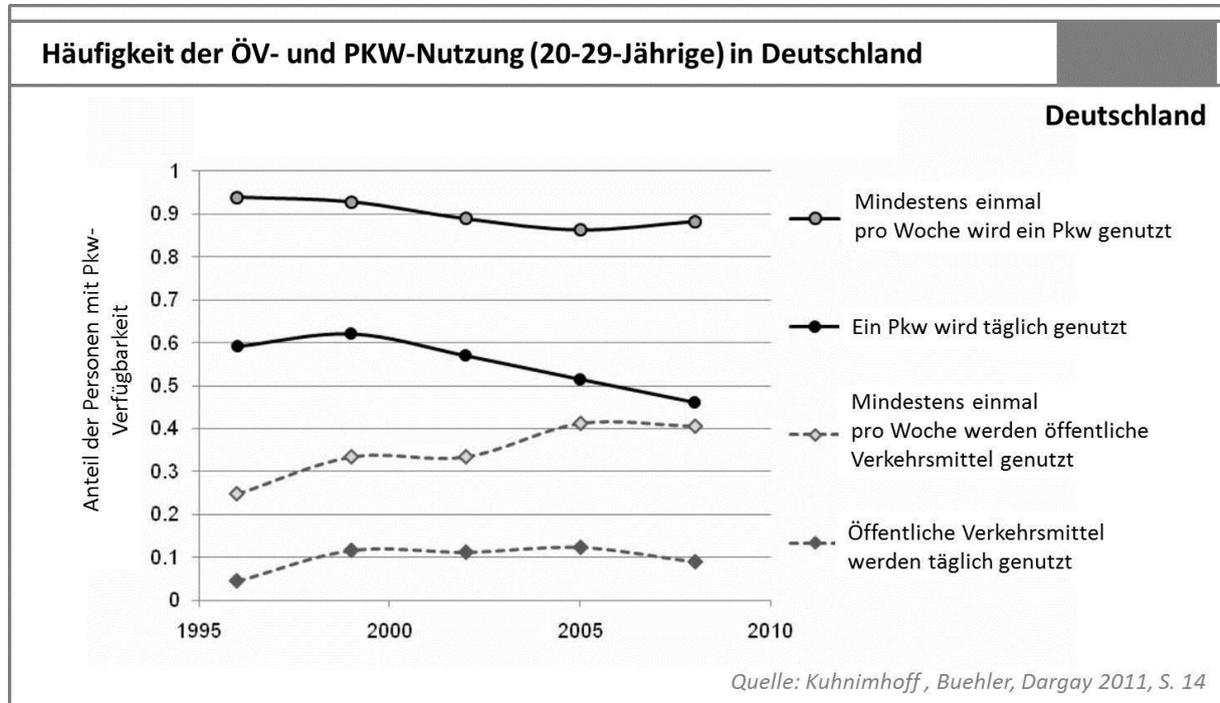
Abbildung 89: Modal Split junger Pkw-Besitzer 1998-2000 und 2006-2008



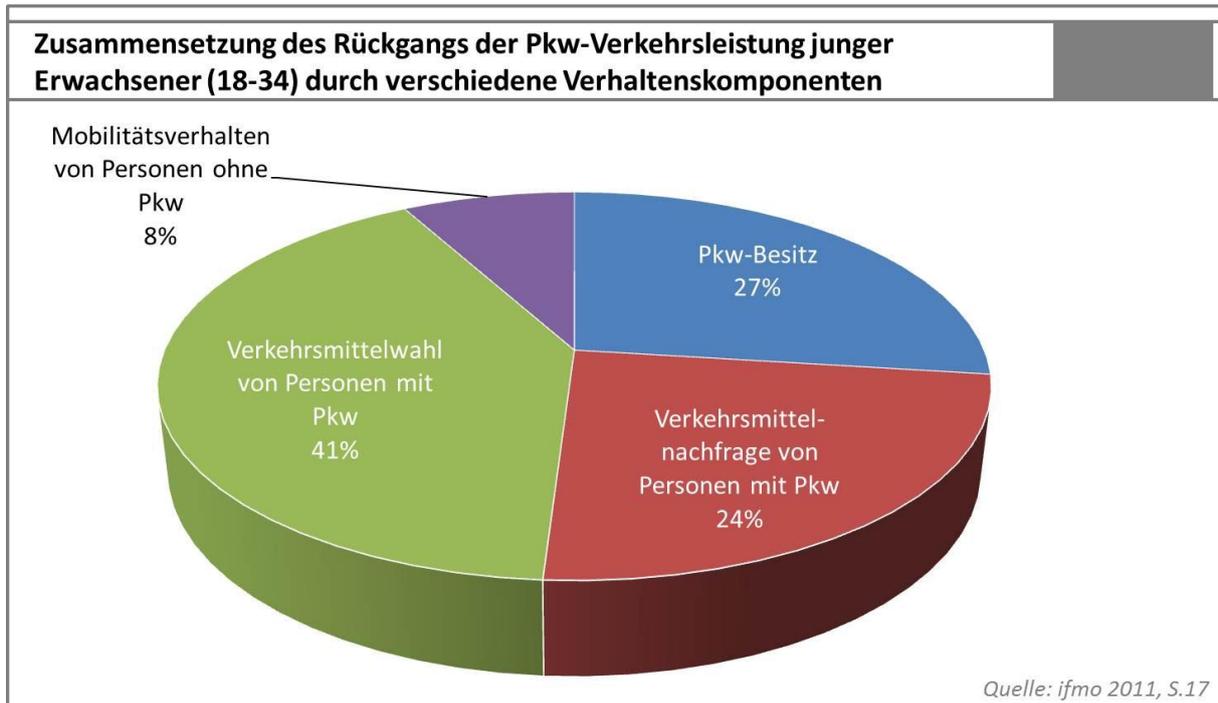
Der Trend hin zur multimodalen Verkehrsmittelnutzung zeigt sich in Abbildung 90. Ein besonderer Rückgang findet sich bei der täglichen Autonutzung junger Erwachsener, denen ein

Auto zur Verfügung stand. Allerdings scheint auch der Anteil derer zu sinken, die täglich den ÖV nutzen. Mischformen der Nutzung hingegen sind beliebter geworden (z.B. die Nutzung des ÖVs mindestens einmal in der Woche).

Abbildung 90: Häufigkeit der ÖV- und PKW-Nutzung (20- bis 29-Jährige) in Deutschland



Das Institut für Mobilitätsforschung (IFMO 2011) publizierte vor kurzem die Studie „Mobilität junger Menschen im Wandel – multimodaler und weiblicher“. Darin wurde aufgezeigt, dass die Pkw-Verkehrsleistung pro jungem Erwachsenen pro Woche von 279km in 1998 um fast 60km auf 220km in 2008 zurückgegangen ist. Abbildung 91 veranschaulicht, welche Änderungen hierfür verantwortlich sind. Etwas mehr als ein Viertel des Rückgangs ist durch die niedrigere Pkw-Besitz-Quote zu erklären, 8% durch geändertes Mobilitätsverhalten bei jungen Erwachsenen ohne Pkw. Den größten Anteil in der Veränderung verursacht allerdings der Personenkreis, der über einen Pkw verfügen kann. Knapp ein Viertel des Rückgangs erklärt sich dadurch, dass diese Personen geringere Strecken zurücklegen, der Löwenanteil mit einem Rückgang von über 40% ist jedoch auf die Veränderung in der Verkehrsmittelwahl von Personen mit Pkw-Zugang zurückzuführen – ein deutliches Anzeichen für multimodale Verkehrsmittelnutzung.

Abbildung 91: Zusammensetzung des Rückgangs der wöchentlichen Pkw-Leistung junger Erwachsener

Ein gewisser Anteil der Veränderung geht damit einher, dass sich die Bevölkerungsstruktur gewandelt hat. Der Anteil Studierender unter jungen Menschen nimmt weiter zu, womit Effekte, wie eine geringere Erwerbstätigenquote und damit weniger Geld fürs Autofahren sowie eine spätere Familiengründung einhergehen (ifmo 2011, S. 15).

SCHÖNDUWE (2011, S. 11ff.) hat mittels einer Literaturanalyse verschiedene Thesen für die Verhaltensveränderungen aufgestellt:

Verlängerte Jugendphase z.B. HARMS & LANZENDORF 2007

- Verlängerte Ausbildungszeiten, später Berufseinstieg
- Bedeutsames Schlüsselereignis Berufseinstieg wird verschoben
- Verlängerte Phase finanzieller Unsicherheit

Familien und Haushalte im Wandel z.B. SCHNEIDER ET AL 2002

- Zunehmende Zahl von Single-Haushalten
- Phase der Familiengründung verschoben
- Neue mobile Lebensformen

Veränderte Geschlechterrollen z.B. LANZENDORF 2010

- Angleichung der Mobilität von Männern und Frauen
- Partnerschaft und Schlüsselereignis Geburt nivellieren Effekt teilweise

These 1: Veränderte Biographien

Folgen gesellschaftlichen Wandels

Vereinfachte Information und Buchung z.B. STRAUß & STEGMÜLLER 2006

- Always connected: ICT fördert intermodale Verkehrsmittelnutzung
- Bessere Kenntnis von Alternativen durch höheren Grad der Informationsverfügbarkeit

Value of travel time z.B. LYONS & URRY 2004

- IKT ermöglicht effektive Nutzung der Fahrzeit
- soziale Teilhabe, Herstellen von Gemeinschaft: Nutzung sozialer Netzwerke, Microblogging usw. unterwegs

Vermutete Wirkungen z.B. IFMO 2004

- Verlieren Raum und Zeit als Bezugspunkte durch IKT an Bedeutung?
- Veränderte Lebensstile und Zeitgestaltung durch IKT und somit auch veränderte individuelle Mobilität
- Veränderte Wahl von Aktivitätsorten?

These 2: Mediennutzung und Mobilität

Substitution oder Induktion?

Einstellungen gegenüber dem Pkw z.B. KRUSE 2009; BRATZEL 2010

- Bedeutungsverlust von Automobilität
- Zielgruppenspezifische Entemotionalisierung des Pkw zugunsten anderer Produkte

Pragmatische Generation z.B. NENSETH und HJORTHOL 2007

- Nutzen statt besitzen: vom „homo ludens“ zum „homo pragmaticus“?
- Situative Wahl des „passenden“ Verkehrsmittels
- bewusster Verkehrsmittelnutzung

Neue Materialisten z.B. REUTTER 2009

- Gegentrends unterhalb des Horizonts von Haushaltsbefragungen? (Jugendliche mit Migrationshintergrund, ... mit geringer Qualifikation)

These 3: Wandel von Wertorientierungen

Einstellungen und Konsumpräferenzen

Veränderte Prioritäten bei der Budgetverwendung z.B. FRÄNDBERG 2006

- Nairobi, Sydney, Tokyo: Kostspielige Reisen wichtiger als Automobilbesitz? Grenzüberschreitende Mobilität als „social marker“ im jugendkulturellen Alltag
- „Easyjetset“
- Begrenztes Budget auf mehr Wünsche verteilt

Selbststilisierung durch Konsum z.B. TULLY & KRUG 2011

- Fortschreitende Kommerzialisierung des Jugendalltags
- Bestimmte Güter nehmen an Bedeutung zu
- Spaßorientierung und Freude an der eigenen Bewegung mit einem steigenden ökologischen Bewusstsein verknüpft → Stilisierung des Selbst über Fahrrad, nicht Auto

Preissensibilität z.B. BAMBERG 1996

- Auswahl von Alternativen nach Höhe der Kosten

These 4: Budgetumschichtungen

Veränderte Prioritäten bei der Budgetverwendung

15/17

Neue Tarife und Bezahlmöglichkeiten z.B. KRUSE 2009; BRAITZEL 2010

- Semestertickets
- Zukünftig: E-Ticketing

Infrastrukturverbesserungen

- Investitionen in Fahrzeuge, ÖV-Infrastruktur
- Ausbau der Radwegenetze
- Restriktionen der Pkw-Nutzung in Ballungsräumen (Umweltzonen, Parken)

Mobilitätsangebote werden vielfältiger

- Neue Wettbewerber erleichtern Inter- und Multimodalität
- Car-Sharing, Fahrradverleihsysteme
- Zukünftig: E-Mobilität, Mitnahmesysteme, P2P-Car-Rental
- Attraktivität von Alternativen durch Verknüpfung mit LuK

ABER: Spaltung Stadt-Land

- Gegensatz wird hier besonders deutlich
- Im ländlichen Raum weiterhin: „Ohne Auto läuft nichts“

These 5: Verkehrssystem
 Qualitätsverbesserung im ÖV und Radverkehr, Neue Mobilitätsangebote

Quelle: Schönduwe 2011, S. 11-15

Für den Radverkehr ist durch den Wandel im Mobilitätsverhalten und der Verkehrsmittelwahl junger Erwachsener ein weiterer Zuwachs v.a. im städtischen Raum zu erwarten. Der Ausbau der Radwege-Infrastruktur in größeren Städten liegt im Trend. Multi- und Intermodalität werden zukünftig durch die Verbreitung städtischer Fahrradverleihsysteme, neue Konzepte im Bereich Carsharing und schließlich auch den beginnenden Wandel der Verkehrsanbieter hin zu Mobilitätsdienstleistern, immer praxistauglicher werden, was gegenwärtige Beliebtheitszuwächse dieser Fortbewegungsmodi weiter verstärken dürfte. Das Fahrrad bildet dabei schon heute sehr häufig das erste bzw. das letzte Glied in der Reisekette.

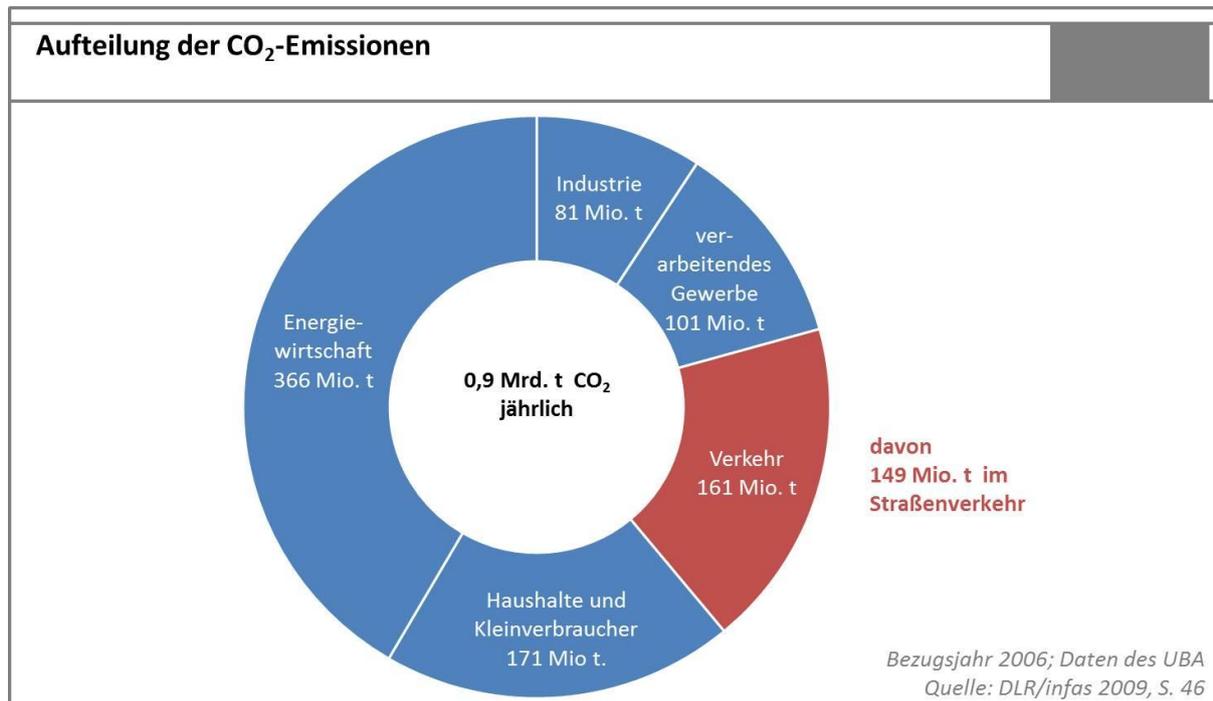
7.3 Klimawandel und Rohstoffverknappung

Die Problematik des Klimawandels hat in den letzten Jahren v.a. auch durch mediale Berichterstattung im Bewusstsein der Öffentlichkeit deutlich an Bedeutung gewonnen. Das Abschmelzen von Polkappen und Gletschern, weltweite Wetterkatastrophen durch Sturm, Regen oder Hitze und der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur sind real. Die Vorhersage, wie sich der Klimawandel weiterentwickeln wird, ist jedoch schwierig und mit großen Unsicherheiten behaftet.

Eines der Ziele, das im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen verfolgt wird, ist die Reduktion von Treibhausgasemissionen. Von 1990 bis 2006 konnte zwar ein Rückgang verschiedener Treibhausgasemissionen festgestellt werden, doch fällt dieser v.a. auch in Hessen

noch zu gering aus⁵⁰ um die gesteckten Ziele bis 2020 zu erreichen (HSL 2010a, S. 36f.). Der Bereich Verkehr ist zudem bisher an diesem Rückgang noch nicht beteiligt (VERRON/ ERDMENGER/ MALOW 2009, S. 19). Um die Folgen des Klimawandels möglichst gering zu halten, muss jedoch auch in diesem Bereich eine nachhaltige Entwicklung angestoßen und vorangetrieben werden. Denn etwa ein Fünftel (Abbildung 92) der CO₂-Emissionen in Deutschland entfallen auf den Verkehr (UBA 2009, S. 38). Teilweise können Reduktionen über die Minderung des Kraftstoffverbrauchs bei motorisierten Verkehrsmitteln erwirkt werden, jedoch ist langfristig die Umstrukturierung des gesamten Verkehrssystems ebenso wichtig (DIFU 2011, S. 1).

Abbildung 92: Aufteilung der CO₂-Emissionen



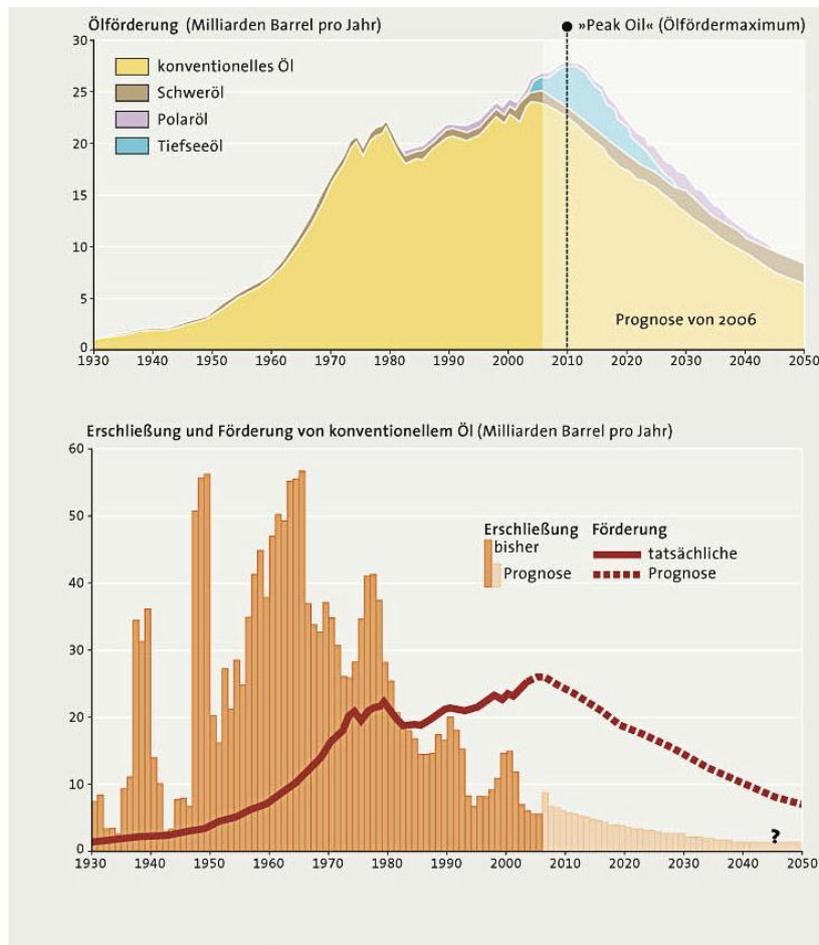
Vor dem Hintergrund, dass das Fahrrad 0 Gramm CO₂ pro Personen-Kilometer, der Pkw im Vergleich dazu 144 Gramm CO₂ verursacht,⁵¹ erscheint die Fokussierung auf eine Verlagerung des MIV auf den NMIV als logische Folge. Aus den MID-Daten für Hessen aus dem Jahr 2008 ergibt sich, dass 62% aller Wege in Hessen maximal fünf Kilometer lang sind, dass diese ideale Fuß- und Fahrraddistanz allerdings trotzdem mit einer Wahrscheinlichkeit von 45%

⁵⁰ Hessen übernimmt die Zielwerte der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. Ab 1990 (Indexwert = 100) soll die Reduzierung von Treibhausgasen bis 2020 auf einen Wert von 60 erfolgen. Als Zwischenziel wurde für 2012 ein Indexwert von 79 festgesetzt (HMULEV/ HSL 2009, S. 20). Während deutschlandweit 2006 ein Indexwert von knapp 80 erreicht wurde und man so dem Zwischenziel für 2012 sehr nahe ist, liegt der Wert in Hessen noch bei fast 90 (HSL 2010a, S. 36f.). Diese Kluft ist allerdings dem Wirtschaftswachstum in Hessen in den 1990ern sowie den mit der Wiedervereinigung einhergehenden Veränderungen in den neuen Bundesländern geschuldet (HMULEV/ HSL 2009, S. 20).

⁵¹ Die CO₂-Bilanzen beziehen sich auf das Transport Emission Model (TREMOM) 4.17 vom 12.12.2006, bei dem nur die durchschnittlichen Verbrauchswerte pro Kilometer je Person einbezogen wurden (UBA 2009, S. 30ff.). Aspekte wie Produktion und Entsorgung wurden nicht mit einberechnet.

mit dem MIV zurückgelegt werden. Das Verkehrsmittel Fahrrad kann hier einen gewichtigen Beitrag leisten und hat seine Potentiale noch bei Weitem nicht ausgeschöpft.

Abbildung 93: Ölförderung



Die weltweite Erschließung und Förderung von Erdöl
©2008, Le Monde diplomatique, Berlin

Quelle: BP Statistical Review of World Energy 2007; Colin Campbell, Association for the Study of Peak Oil&Gas (ASPO), 2007.

Jahren mehr Öl gefördert als neue Quellen erschlossen werden (LE MONDE DIPLOMATIQUE 2008, S. 17). „Antrieb für alles war der fossile Verkehr und mit ihm das reichlich und billig verfügbare Erdöl. [...] Mit dem Peak Oil [...] kommt dieses so erfolgreiche und gewohnte System an ein Ende“ (WÜRDEMANN/HELD 2009a, S. I).

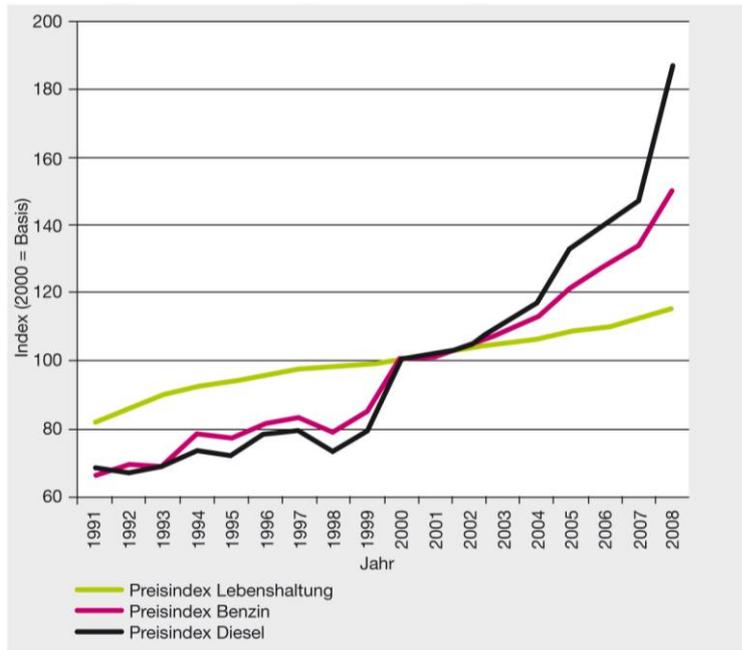
Wie in Abbildung 94 deutlich wird, waren Benzin und Diesel bis 2000 im Verhältnis zu den Lebenshaltungskosten recht günstig. Da der Preis allerdings v.a. in den letzten zehn Jahren stark angestiegen ist und angesichts des sinkenden Angebots vermutlich auch weiter ansteigen wird, wird Autofahren zunehmend teurer. Dies kann v.a. bei solchen Personen zum Umstieg auf den NMIV führen, die sich öl-betriebene Mobilität nicht mehr leisten können.

Gerade in Städten, in denen Lärm- und Umweltbelastungen durch den Verkehr besonders stark sind und von der Bevölkerung als Problem wahrgenommen werden, bestehen erhebli-

„Der Siegeszug des fossilen Verkehrssystems hat wirtschaftlichen Aufschwung, Massenmotorisierung, niedrige Transportkosten, Globalisierung und weltweiten Tourismus ermöglicht“ (WÜRDEMANN/ HELD 2009b, S. 751). Da die Erdölreserven endlich sind, das Ölfördermaximum erreicht ist (Peak Oil) und der Preis für Öl weiterhin ansteigen wird, besteht auch aus diesem Blickwinkel dringender Handlungsbedarf zur Verlagerung vom MIV auf den Umweltverbund. Denn trotz enormer Förderung bei der Suche nach neuen Erdölquellen wird schon seit den 1980er

che Potentiale, den MIV zu reduzieren. Auf Kurzstrecken bietet dabei das Fahrrad eine optimale Substitution, für mittlere Strecken bestehen Potentiale in der zukünftig weiter zunehmenden Verbreitung von Pedelecs.

Abbildung 94: Entwicklung von Lebenshaltungs- und Kraftstoffpreisen



Quelle: Chancen und Risiken steigender Verkehrskosten für die Stadt- und Siedlungsentwicklung unter Beachtung der Aspekte der postfossilen Mobilität. Bonn 2009. = BBSR-Online-Publikation 6/2009

VERRON, ERDMENGER UND MALOW (2009) haben CO₂-Einsparungspotentiale in Städten erforscht und sehen die besten Möglichkeiten in der Verminderung der Zersiedlung, in der Verlagerung zum Rad- und Fußverkehr und zum ÖV. Sie haben berechnet, dass bei einer Verlagerung der Hälfte aller Autofahrten unter fünf Kilometern zum Rad- oder Fußverkehr 5,8 Mio. Tonnen CO₂ eingespart werden könnten. Dass eine solche Reduktion von MIV-Fahrten auf Kurzstrecken möglich ist, zeigen die Modal Split-

Werte des Radverkehrs in Dänemark und den Niederlanden, wo bereits entsprechende Verhältnisse vorzufinden sind.

7.4 Finanzlage der öffentlichen Haushalte

Die Finanzlage des Bundes, der Länder und der Kommunen stellen ein wesentliches Problem in der Radverkehrsförderung dar. Laut einer ADFC-Pressemeldung (ADFC 2011d) plant die Bundesregierung im Bundeshaushalt die Mittel für Bau und Unterhaltung von Radwegen an Bundesstraßen von 80 (2011) auf 60 Mio. € (2012) zu kürzen. Schon von 2010 auf 2011 wurde der Etat von damals 100 Mio. € (2010) verringert.

Auch beim Land stellt die Förderung angesichts knapper Kassen und Schuldenbremse ein Problem dar. Im „Bericht aus Wiesbaden“ (HMWVL 2011b, S. 8f) im Radforum Rhein-Main berichtete Frau Grumann, dass bei den Mitteln zum Bau von Radverkehrsanlagen an Landesstraßen „massive Einschnitte bei Planung und Ausführung“ zu erwarten seien. Auf der Fahrradkommunalkonferenz im November 2011 gab sie an, dass 2007 1,8 Mio. €, 2008 2,5 Mio. € und 2009 3,8 Mio. € investiert wurden, für 2010 lagen die Zahlen zu diesem Zeit-

punkt noch nicht vor. Weiterhin wurden 2007 3,6 Mio. € für kommunale Radverkehrsanlagen bezuschusst, 2008 6,5 Mio. €, 2009 4,5 Mio. € und 2010 4 Mio. €. Insgesamt sieht Frau Grumann keine weitreichenden Kürzungen für 2011, durch Verzögerungen in der Mittelvergabe konnten hier allerdings noch keine konkreten Zahlen vorgelegt werden (HMWVL 2011c).

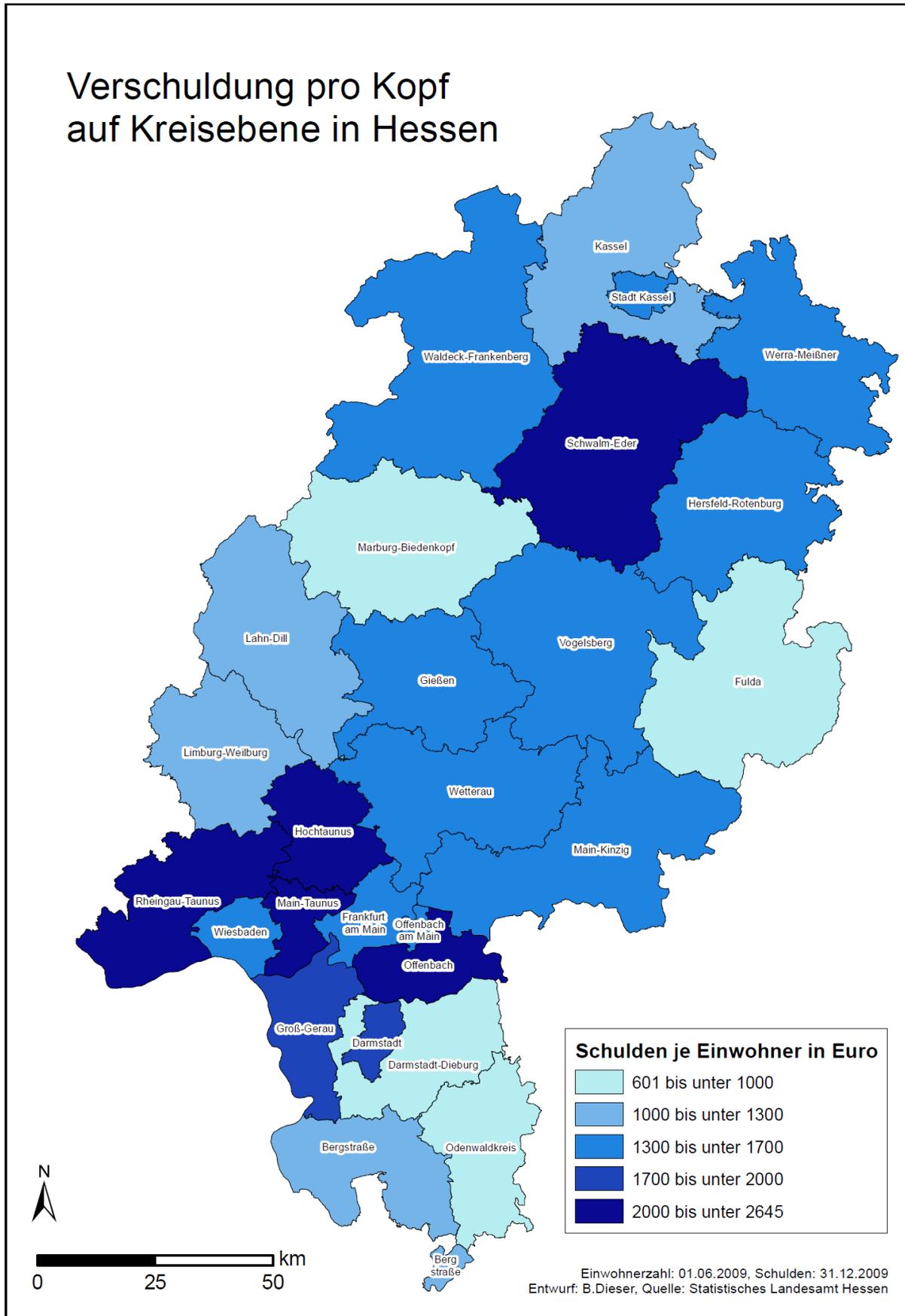
Auch die Kommunen haben mit ihrer Schuldenlast zu kämpfen. So ist kein einziger hessischer Kreis schuldenfrei (Abbildung 95), vor allem die Taunuskreise, der Landkreis Offenbach und der Schwalm-Eder-Kreis sind hiervon betroffen.

Hinzu kommt, dass der Erhalt von Straßenverkehrsinfrastruktur durch permanenten Neubau und zunehmende Belastungen immer teurer wird und große Anteile des Budgets verbraucht. Verkehrsminister Ramsauer stellt in seiner Rede am 9. September 2011 fest: *„Die hohe Beanspruchung unserer Infrastruktur hinterlässt ihre Spuren. Wir stellen deshalb substanzerhaltende Maßnahmen vor Neubau. Meine Devise bei knappen Mitteln heißt: Erhalt vor Neubau“* (BMVBS 2011b). Gleichzeitig geht angesichts des demographischen Wandels die Anzahl von Personen im erwerbstätigen Alter zurück, d.h. es werden weniger Steuern eingenommen, während durch die Alterung der Bevölkerung die Lasten für Renten, Gesundheit etc. wachsen.

Radverkehrsinfrastruktur ist wesentlich günstiger als Straßenverkehrsinfrastruktur, nicht nur im Bau, sondern auch in der Erhaltung. Zudem bringt ein höherer Radverkehrsanteil langfristig auch positive ökonomische Effekte mit sich. Ein plastisches Beispiel für die verhältnismäßig niedrigen Kosten beim Bau von Radverkehrsinfrastruktur stellt der ruhende Verkehr dar: Auf der Fläche eines Auto-Parkplatzes können sieben bis acht Fahrräder abgestellt werden. Ein normaler Pkw-Stellplatz kostet ungefähr 3.000 €, ein Fahrradabstellplatz 100€, in überdachter Form sind es 1.000 € für das Fahrrad und 8.000 € für den Pkw und ein Stellplatz in einer Garage bzw. einem Parkhaus wird für das Fahrrad mit 3.000 € veranschlagt, für einen Pkw mit 16.000 € (BMVIT 2011, S. 7).

Wie sich schon in der Analyse der Radforen gezeigt wurde, ist für viele Kommunen die sogenannte Bagatellgrenze des Landes bei der Förderung nach FAG bzw. GVFG zu hoch. Kleinere Radverkehrsprojekte fallen danach aus der Landesförderung heraus und müssen komplett von den Kommunen finanziert werden (HEß/ ROY/ SPÄTH 2010b). Damit stehen solche Projekte häufig in Konkurrenz zu anderen wichtigen Aufgaben und können aufgrund herrschender Sparzwänge nicht finanziert werden, obwohl sich gerade bei der Radverkehrsförderung gezeigt hat, dass oft schon kleine Maßnahmen große Effekte erzielen können.

Abbildung 95: Pro-Kopf-Verschuldung hessischer Kreise



7.5 Szenarien

Verschiedene Institutionen und Autoren haben sich mit der Mobilität der Zukunft beschäftigt und Szenarien dazu entwickelt. Im Folgenden sollen die Szenarien „Zukunft der Mobilität. Szenarien für das Jahr 2030“ des Instituts für Mobilitätsforschung (IFMO 2010), die vom BMVBS beauftragte Studie „Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung von Siedlungsstrukturen bis 2050“ (TRAMP/ DIFU/ IWH 2006) sowie die Studie „VIVER. Visionen für nachhaltigen Verkehr in Deutschland“ (SCHADE et al. 2011) dargestellt werden. Dabei wird der Fokus auf die Darstellung des Fahrrades gelegt. Da Szenarien von einem bestimmten Verlauf der Dinge ausgehen, Einflussfaktoren aber nicht mit Sicherheit bestimmt und prognostiziert werden können und plötzliche Ereignisse, Innovationen etc. nicht vorhersagbar sind, stellen die jeweiligen Szenarien nur eine mögliche Zukunft unter vielen dar.

Interessante Ergebnisse liefert die Studie „Zukunft der Mobilität“ (IFMO 2010). Dort wurden drei Szenarien gebildet, die von verschiedenen Entwicklungen der Rahmenbedingungen bis ins Jahr 2030 ausgehen: „gereifter Fortschritt“, „globale Dynamik“ und „rasanter Stillstand“. Alle drei Szenarien gehen von einem starken demographischen Wandel aus, wobei die Älteren zwar mobiler sind als die heutigen Älteren, die Alterung sich aber insgesamt dämpfend auf das gesamte Mobilitätsniveau auswirkt. Außerdem wird in allen Szenarien von einem Trend zu sich vergrößernden regionalen Disparitäten in Deutschland ausgegangen. In den ländlichen Räumen in der Mitte und im Osten Deutschlands sowie in wirtschaftlich schwachen Städten wird es zu Abwanderungen kommen, die Migrationsströme werden in die prosperierenden Ballungsräume fließen. Auch Hessen wird sich mit seinen zukünftig wachsenden regionalen Disparitäten auseinandersetzen müssen. Weiterhin stellt in allen drei Szenarien die Reduktion des Ressourcenverbrauchs eine zentrale Herausforderung dar.

Das Bemerkenswerte ist, dass in allen drei Szenarien dem Fahrrad eine bedeutend höhere Rolle zukommt als heute. Im Szenario „gereifter Fortschritt“ wird die Mobilitätskultur nach wie vor vom automobilen Leitbild geprägt, ein stärkeres Umweltbewusstsein und stark gestiegene Kosten für den MIV führen allerdings zur Zunahme des Radverkehrs in Innenstädten. Pedelecs gewinnen zwar an Beliebtheit, können sich aber aufgrund der hohen Kosten nicht durchsetzen. Auch ihre Bereitstellung durch Unternehmen hat den erwünschten Umstieg vom MIV auf das Pedelec nicht realisieren können. Das Szenario „globale Dynamik“ geht von der Entwicklung eines zunehmend pragmatischeren Verkehrsmittelwahlverhaltens aus. Das Verkehrsmittel wird situativ ausgewählt und es kommt zu deutlichen Verlagerungen weg vom MIV und hin zum ÖPNV, *„aber auch auf nichtmotorisierte Formen des Individualverkehrs [...] (insb. das Fahrrad)“* (IFMO 2010, S. 56). Dabei wird für das Fahrrad eine Renaissance prophezeit: *„In den Städten und dort vor allem in den Zentren haben sich*

Fahrräder jedweder Form als wichtiges Verkehrsmittel etabliert. Innovative Fahrradverleihkonzepte sind heute in nahezu jeder größeren Stadt vorhanden. Darüber hinaus sind gerade in den großen prosperierenden Kernstädten heute Fahrradkurier ein nicht mehr wegzudenkender Teil des Wirtschaftsverkehrs. Einen wesentlichen Popularitätsschub erlebte das Fahrrad jedoch in Form von sogenannten Pedelecs oder E-Bikes (siehe Good Practice Beispiel). Viele Berufspendler nutzen heute Pedelecs, allerdings weiterhin in erster Linie im Sommer. Teilweise stellen sogar Unternehmen – unterstützt durch attraktive Leasingangebote – für ihre Mitarbeiter Pedelec-Flotten bereit. Auch der Motorroller hat heute immer noch einen hohen Anteil im Modalsplit in den Städten, Pedelecs haben sich jedoch zur ernsthaften Konkurrenz entwickelt“ (IFMO 2010, S. 64). Dennoch sieht auch dieses Szenario weiterhin die Dominanz des MIV, der allerdings durch gestiegene ordnungs-, umwelt- und verkehrspolitische Maßnahmen und die pragmatischere Verkehrsmittelwahl eingeschränkter genutzt wird als heute, was zwangsläufig zu einer verstärkten Multimodalität führt. Das dritte ifmo-Szenario „rasanter Stillstand“ gleicht dem vorherigen Szenario und schätzt die Zukunft des Fahrrades sehr ähnlich ein. Das gestiegene Umweltbewusstsein hat einen wesentlichen Einfluss auf die Mobilitätsnachfrage, aber auch der Einfluss des gestiegenen Ölpreises führt zum Wachstum des Fahrradverkehrs v.a. in den Innenstädten der Ballungszentren.

Die vom BMVBS beauftragte Studie „Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung von Siedlungsstrukturen bis 2050“ (TRAMP/ DIFU/ IWH 2006) sieht ähnliche Rahmenentwicklungen. So wird auch hier davon ausgegangen, dass regionale Disparitäten sich verstärken. In den schrumpfenden Regionen wird vermutet, dass sowohl die Verkehrsleistung des ÖV und des MIV als auch der MIV-Bestand zurückgehen werden. In den Wachstumszentren hingegen werden die Verkehrsmengen wachsen. Beim Modal Split werden hier wenig Veränderungen erwartet. Allerdings wird mit einem weiteren Preisanstieg im MIV gerechnet, so dass der MIV langfristig nicht mehr wachsen, sondern stagnieren oder sich sogar rückläufig entwickeln könnte. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch die Shell-Studie „Shell Pkw-Szenarien bis 2030“ (SHELL 2009), die für Männer beim PKW-Besitz kaum Steigungen erwartet und bei Männern im Alter von 18 bis 39 Jahren sogar einen Rückgang sieht. Da aber Frauen zunehmend motorisierter werden (v.a. die älteren Kohorten), wird insgesamt noch mit Zuwächsen gerechnet. Fuß- und Radverkehr spielen in den beiden genannten Studien keine Rolle.

Mit der Studie „VIVER – Visionen für nachhaltigen Verkehr in Deutschland“ (SCHADE et al. 2011) wurden Visionen entwickelt, die nicht auf Hochrechnungen, sondern auf die Expertise der Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung (ISI) zurückgreifen. Sie gehen von radikaleren Änderungen im Verkehrssystem aus, die Visionen

handeln im Jahr 2050. „*Ein Blick in die Vergangenheit auf Visionen des Verkehrs im Jahr 2000 aus den 40er bis 60er Jahren des 20. Jahrhunderts [...] veranschaulicht, dass selbst radikale Vorstellungen über einen langen Zeitraum zur Realität werden können. Klimawandel, die Endlichkeit fossiler Brennstoffe und Luftverschmutzung waren zur Zeit der Entstehung [der] Visionen des letzten Jahrhunderts keine Themen, die breit in der Öffentlichkeit diskutiert wurden*“ (SCHADE et al. 2011, S. 3). Die Vision basiert auf verschiedenen Megatrends: Abnahme der Bevölkerung durch Demographie, moderates BIP- und Einkommenswachstum, soziale Sicherung und Rente stabil, Einfluss des Klimawandels langsam spürbar, Verknappung fossiler Energien, „starker“ Staat. Es wird davon ausgegangen, dass das Umweltbewusstsein steigt, das Auto v.a. an emotional-symbolischer Bedeutung verliert und die Menschen somit stärker rational multimodal unterwegs sind. Dadurch erführen Leihsysteme, wie Car-Sharing und Leihradsysteme, erheblich Zuwächse. In schrumpfenden Regionen verlagert sich der Vision zufolge MIV-Verkehr auf Informations- und Kommunikationstechnologien, so dass viele Wege gar nicht mehr nötig sind. Trotzdem würde dort der MIV weiter eine wichtige Rolle spielen. In Städten gehen die Autoren davon aus, dass sie fußgänger- und radfreundlicher werden und der MIV mittels städtebaulicher und planerischer Gestaltung reduziert wird. „*Städte und Regionen in denen die Nutzung des Fahrrads zu Beginn des 21. Jahrhunderts beschwerlicher war, gibt es im Jahr 2050 nicht mehr. Viele moderne Fahrräder besitzen kleine, leichte Elektromotoren, die auch die Bewegung in bergigem Gelände (z.B. in Stuttgart) ermöglichen. Dabei nutzt das Fahrrad die durch Bremsvorgänge freiwerdende Energie wieder zur Aufladung der Batterie. Attraktive urbane Rad- und Fußwegenetze wurden geschaffen, auch durch Umwidmung frei werdender Fläche*“ (SCHADE et al. 2011, S. 39f.).

8. Zusammenfassende und bewertende Ergebnisse für das Land Hessen

8.1 Mobilitätsforschung und Wissenstransfer

- *Wie können Ergebnisse der Mobilitätsforschung gesammelt und – auf die unterschiedlichen Räume in Hessen bezogen – operationalisiert und kommuniziert werden?*
- *Wie kann der wissenschaftliche Austausch zu fahrradbezogenen Themen initiiert und intensiviert werden?*
- *Auf welche Weise können mobilitäts- und fahrradbezogene Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen an hessischen Hochschulen miteinander vernetzt werden?*
- *Wie können private hessische Planungsunternehmen aus den Bereichen Mobilität und Fahrrad in diesen Wissenstransfer eingebunden werden?*

Zur Sammlung von Ergebnissen aus der Mobilitätsforschung ist zunächst die **Identifizierung von Akteuren** und potentiellen Akteuren notwendig, die im Bereich Fahrradmobilität aktiv sind. Für Hessen wurde zu diesem Zweck eine Wissenslandkarte entwickelt um die Akteure im Bereich Fahrradmobilität zu identifizieren. Dabei hat sich gezeigt, dass Forschung im Fahrradbereich an der **Goethe-Universität Frankfurt**, der **Universität Kassel**, der **FH Frankfurt** sowie bei den Institutionen **ISOE** (Frankfurt), **ZIV** (Darmstadt), **IWU** (Darmstadt) und **ivm** (Frankfurt) betrieben wird (Kapitel 5.1).

Doch sind auch die Forschungen in **anderen Bundesländern und Nationen** von erheblichem Interesse für die Fahrradförderung in Hessen. Das Online-Fahrradportal Nationaler Radverkehrsplan (www.nationaler-radverkehrsplan.de) des difu, welches im Auftrag des BMVBS erstellt wurde, bietet eine gute Möglichkeit, sich vielfältig über Radverkehr, Fördermöglichkeiten, Good-Practice-Beispiele etc. zu informieren. Auf nationaler Ebene findet hier auch eine Vielzahl von Forschungsergebnissen Eingang. International bieten die Online-Portale „Eltis – the urban mobility portal“ der Europäischen Kommission (www.eltis.org) und das der European Cyclists Federation (www.ecf.com) weitreichende Informationen. Die Teilnahme an Radkonferenzen, Workshops etc. ist nicht nur aufgrund der Vorträge, die im Rahmen dieser Veranstaltungen angeboten werden sinnvoll, sondern auch um Vernetzung zu fördern und einen lebendigen Austausch zu gestalten.

Die **Sammlung der relevanten Ergebnisse für Hessen** und der unterschiedlichen Regionen durch den Besuch von Konferenzen und das Recherchieren und Analysieren der Inhalte der genannten Internetportale und sonstiger Quellen ist **zeitaufwendig** und gerade für kleinere Kommunen nicht leistbar. Deshalb wäre die Installation einer **Plattform**, die die relevanten Ergebnisse aus der Radverkehrsforschung und Best-Practice-Beispiele für Hessen und die

hessischen Kommunen aufbereitet eine sinnvolle Ergänzung und würde den Kommunen Aufwand und Geld ersparen, gleichzeitig aber unproblematischen Zugang zu relevanten Informationen und Ideen zur Radverkehrsförderung bieten. Die Projektskizze zu einer solchen Plattform „[Ideenagentur Fahrradmobilität in Hessen \(FAMOZ\)](#)“ findet sich im Anhang C (S. 191ff.).

Diese hessische Plattform würde auch die Aufgabe der [Kommunikation](#) dieser Ergebnisse übernehmen. Mittels eines [Newsletters](#) können die aufbereiteten Ergebnisse dann an die Kommunen herangetragen werden, aber auch die bereits existierenden Radforen können hier eine vermittelnde Rolle einnehmen. In Ergänzung zum Angebot der nationalen Fahrradakademie sind [Workshops](#), die sich mit spezifischen Fragestellungen hessischer Kommunen befassen, im Kontext der Ideenagentur denkbar. Eine wichtige Aufgabe, die sich in diesem Zusammenhang ergibt, ist eine [flächendeckende Verbreitung von regionalen Radforen](#), so dass tatsächlich alle Kommunen von den sehr positiv angenommenen Radforen profitieren können. Ergänzend zu den regionalen Radforen sind [themen-bezogene Arbeitskreise](#) denkbar, die sich mit den spezifischen Anforderungen der Kommunen beschäftigen, z.B. Radverkehr in Mittelstädten oder Radverkehr in topographisch bewegten Kommunen. Die Ideenagentur FAMOZ könnte dabei die [Vernetzung mit und unter den regionalen Radforen](#) unterstützen und tragen.

Vernetzung und Austausch von Institutionen, die im Bereich der Fahrradmobilität forschen, sind wünschenswert. Bei der im Rahmen des Projekts durchgeführten Onlinebefragung mit insgesamt 24 Teilnehmern aus dem Bereich der Radverkehrsforschung zeigte sich sehr deutlich, dass v.a. höherrangige Mitarbeiter (z.B. Professoren) sich keine stärkere Vernetzung in diesem Bereich wünschen, was vermutlich auf den erhöhten Zeitaufwand zurückzuführen ist. Allerdings wurde auch deutlich, dass die Mehrheit (15) positiv gegenüber einer stärkeren Vernetzung eingestellt ist. Daher gilt es, diese Akteure – häufig [wissenschaftliche Mitarbeiter – zu informieren, zu vernetzen und gemeinsam mit ihnen Ideen zu entwickeln](#), wo im Bereich der Radverkehrsförderung in Hessen Forschungsbedarf besteht. Wenn bei ihnen das Interesse an Radverkehrsforschung geweckt wurde, werden sie ihre Ideen in die Forschungsinstitute hereintragen.

Die Vernetzung könnte durch die [Integration interessierter Forscher](#) in den Newsletter der FAMOZ gelingen, aber auch mithilfe von Workshops, bei denen die Forscher sich kennenlernen und gemeinsame Projektideen entwickeln können. Einige Forschungsprojekte, z.B. das vorliegende und das Elektromobilitätsprojekt (FH und Uni Frankfurt) wurden bereits im Radforum Rhein-Main vorgestellt.

Auch die [Einbindung von Planungs- und Beratungsbüros](#) ist wichtig, denn wie sich gezeigt hat, bestehen auf kommunaler Seite Schwierigkeiten bei der Suche nach Planungs- und

Beratungsbüros zur Umsetzung von Radverkehrsprojekten. Für diese Büros ist es wiederum wichtig, die Herausforderungen der Kommunen und Forschungsergebnisse, die für ihre Planungsarbeit relevant sind, besser kennenzulernen. Deshalb sollten auch sie in den Newsletter und die Radforen eingebunden werden.

Planungs- und Beratungsbüros werden bei Ausschreibungen von den Kommunen recherchiert und angeschrieben. I.d.R. wird dabei auf in der Vergangenheit liegende Projekte und auf Internetrecherche zurückgegriffen. Dafür muss nicht nur viel **Arbeitsaufwand für die Recherche** in den Kommunen bzw. Kreisen eingesetzt werden, sondern dies führt auch dazu, dass die Aufträge mitunter in andere Bundesländer gehen. Dem Land Hessen sollte jedoch die Förderung der heimischen Planungs- und Beratungsbüros am Herzen liegen. Der Aufbau einer [landesweiten Datenbank](#), in der Planungs- und Beratungsbüros und deren Kontaktdaten mit ihren jeweiligen Schwerpunkten aufgelistet sind, würde hier Abhilfe schaffen. Dies würde nicht nur die Arbeit der Kommunen erleichtern und ihre zeitlichen und somit auch finanziellen Ressourcen schonen, sondern auch wirtschaftliche Effekte für Hessen bedeuten, da die Aufträge im Land selbst vergeben werden könnten. Auch die Aufgabe der Erstellung und regelmäßigen Pflege einer solchen Datenbank könnte durch die FAMOZ durchgeführt werden. Denkbar wäre auch die Einrichtung eines Internetportals, auf dem sich interessierte hessische Büros selbst eintragen könnten.

8.2 Potential der möglichen Nutzer und Stakeholder

- *Welche (potentiellen) Nutzergruppen des Verkehrsmittels Fahrrad können identifiziert werden?*
- *In welchen Regionen, bei welchen sozialen Gruppen und Verkehrssituationen soll und kann eine nachhaltige Mobilitätspolitik die Fahrradnutzung bis 2020 bzw. 2050 spürbar steigern?*
- *In welchen Regionen könnte dies aus welchen Gründen schwierig sein?*
- *Welche Chancen bestehen für die Entlastung der Verkehrsinfrastruktur in den Spitzenzeiten, insbesondere im Berufsverkehr, durch Verlagerung von Fahrten mit dem PKW und dem Öffentlichen Verkehr auf das Fahrrad?*
- *Welchen Einfluss auf die Fahrradnutzung werden künftig Merkmale wie Bevölkerungsrückgang, internationale Migration, Prozesse der Re-Urbanisierung, demographischer und sozialer Wandel sowie neue Lebensstile haben?*

8.2.1 Nutzung des Fahrrads

Generell ist eine Analyse der Nutzergruppen anhand soziodemographischer und -ökonomischer Variablen sowie räumlich anhand der Analyseregionen in Hessen möglich. Untersuchungen, die auf Einstellungen oder Lebens- und Mobilitätsstilen basieren, konnten leider aufgrund fehlender Daten nicht durchgeführt werden. Dennoch könnte eine solche [Datenerhebung von psychographischen Merkmalen](#) durchaus interessante Ergebnisse bringen und darauf aufbauend eine Zielgruppenansprache noch weiter verfeinern (Kapitel 3.2). Durch die Analyse verschiedener Datenerhebungen und Forschungsberichte konnte festgestellt werden, wie sich die Fahrradnutzung in Hessen gestaltet. Der **Radverkehrsanteil** wurde durch die Datengrundlage „Mobilität in Deutschland“ und deren hessischer Aufstockung ermittelt und lag 2008 in **Hessen mit 7% aller zurückgelegten Wege** noch deutlich (ein Drittel) unter dem **bundesweiten Schnitt von 10%**. Knapp ein Drittel der Hessen benutzt mindestens einmal in der Woche ein Fahrrad. Allerdings **steigen die Radverkehrsanteile** sowohl in Hessen als auch in Deutschland insgesamt. Dabei wird das Fahrrad v.a. für **Kurzstrecken** eingesetzt, der Radanteil am Wege-Modal Split ist am höchsten bei Distanzen von ein bis zweieinhalb Kilometern, die meisten Radstrecken sind allerdings noch kürzer als ein Kilometer. Da aber gerade auf diesen Strecken noch ein sehr hoher Anteil mit dem Pkw zurückgelegt wird, eröffnet sich hier **ein sehr großes Potential** zur Erhöhung des hessischen Radverkehrsanteils. 46% aller Wege unter fünf Kilometern werden noch immer mit dem MIV zurückgelegt, obwohl das Verkehrsmittel Fahrrad gerade auf diesen Distanzen nicht nur ökologisch, sondern auch zeit- und kostenökonomisch v.a. in urbanen Gebieten die bessere Wahl ist. Da **drei von vier Befragten in Hessen über ein funktionstüchtiges Fahrrad verfügen**, sind die Möglichkeiten grundsätzlich gegeben, in Hessen das Verkehrsmittel Fahrrad zu stärken (Kapitel 6.2.2).

Es zeigt sich allerdings, dass Hessen eine sehr **heterogene Struktur** auch in diesem Bereich aufweist. In **Südhessen als Spitzenreiter** des Bundeslandes wurden 11% aller Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt, in Darmstadt sind es sogar 15%. Die Analyseregion Rhein-Main lag mit einem Anteil von 9% nur knapp unter dem deutschen Durchschnitt, Frankfurt erreichte einen Anteil von 11%. **Weniger erfreulich gestaltete sich die Fahrradnutzung in den übrigen Regionen**. In Westhessen wurde gerade einmal ein Anteil von 3% erreicht, Wiesbaden weist einen Radverkehrsanteil von 5% auf. Für Ost- und Mittelhessen konnten Werte von jeweils 4% Radverkehrsanteil an allen Wegen ermittelt werden. Auch Nordhessen wies einen Anteil von 4% auf, die Stadt Kassel mit einem Anteil von 5% erreicht somit einen Wert, der, ähnlich wie im Falle von Wiesbaden, für eine Stadt dieser Größenordnung unterdurchschnittlich ist (Kapitel 6.2.3).

Die Daten weisen allerdings darauf hin, dass das Fahrrad **tendenziell eher in Städten** verwendet wird, denn dort finden sich im regionalen Vergleich die höchsten Modal Split-Anteile. Dass diese Anteile jedoch noch deutlich steigerbar sind, zeigen Radverkehrsanteile in Darmstadt (15%), aber auch vielen deutschen Städten, z.B. München (2008: 14%), Bremen (19%) und Münster (2007: 38%). Gerade in Städten wird der **zunehmende Verkehr zu einem immer größeren Problem**, der ÖV und die Straßen sind v.a. zur Rushhour oft mehr als ausgelastet, so dass Lösungen hierfür gefunden werden müssen. Deshalb erscheint die **Förderung des alltäglichen Radverkehrs v.a. in Städten** und umliegenden Gemeinden als besonders vielversprechend und wichtig für eine nachhaltige Entwicklung. Dabei ergibt sich ein breites Spektrum von Möglichkeiten zur Förderung sowohl im Bereich Infrastruktur als auch bei nicht-investiven Maßnahmen. Dennoch ist auch der **Radverkehr in kleineren Kommunen nicht zu vernachlässigen**.

Der **Zusammenhang zwischen Topographie und Fahrradnutzung** kann zwar nicht eindeutig belegt werden, jedoch liegen die Radverkehrsanteile in denjenigen Regionen in Hessen deutlich niedriger, in denen mithilfe von Berechnungen der kleinräumigen topographischen Bewegtheit unebenere Gebiete festgestellt wurden (Kapitel 6.2.1).

Auch die Siedlungsstrukturen sind im Norden etwas disperser und weniger dicht als im Süden des Landes, so dass mehr Platz für Autos zur Verfügung steht, der ÖV ein weniger dichtes und gut getaktetes Netz aufweist und die Rushhour ein nicht so großes Problem wie im Rhein-Main-Gebiet darstellt. Gerade hier werden besonders viele Kurzstrecken mit dem Pkw zurückgelegt, dem Fahrrad kann also auch hier eine gestärkte Rolle zukommen, wenn Schritte zur Erhöhung des Radanteils vollzogen werden. Durch die **Heterogenität** des Landes könnte die **Eichrichtung von Arbeitskreisen oder das Angebot von Workshops zu spezifischen Themen**, wie etwa Radförderung in topographisch bewegten Kommunen oder Radförderung im ländlichen Raum, dabei helfen, Probleme in der Radverkehrsförderung anzugehen, die auf den meisten Radverkehrskonferenzen nicht angesprochen werden.

Elementar bei der Analyse von Potentialen zur Radverkehrssteigerung ist nicht nur, wo das Fahrrad genutzt wird, sondern auch wer es nutzt. Grundsätzlich sind **mehr Hessen als Hessinnen** mit dem Fahrrad unterwegs. Nur in den Altersklassen zwischen 30 und 49 Jahren gleicht sich die regelmäßige Fahrradnutzung an, hier fahren Frauen mehr Fahrrad als im Durchschnitt und Männer weniger. Während Frauen mit zunehmendem Alter (ab 50 Jahren) immer weniger mit dem Fahrrad unterwegs sind, packt die Männer zwischen 60 und 75 Jahren die Radlust noch einmal, erst ab der Altersklasse 75 Jahre und älter sinkt der Radverkehrsanteil wieder deutlich. Interessant ist dies v.a. deshalb, weil im bundesweiten Vergleich Männer nur bis zum Alter von 29 Jahren mehr Rad fahren und dann eigentlich die Frauen höhere Radanteile am Modal Split aufweisen. Der Vergleich mit den bundesweiten Daten

zeigt deutlich, dass Frauen in Hessen unterdurchschnittlich häufig das Fahrrad wählen: Auf Bundesebene sind nur kleine Unterschiede zwischen den geschlechterspezifischen Modal Split-Werten erkennbar (0,3%-Punkte), in Hessen sind es 1,1%-Punkte Unterschied. Die Differenzen zeigen sich verstärkt in den Alterskohorten zwischen 50 und 74 Jahren. Erhöhtes Potential besteht also bei Frauen dieser Altersgruppe. Ein erster Schritt zur Förderung der Fahrradnutzung bei dieser Zielgruppe sollte eine [vertiefte Analyse](#) sein, die der Frage nachgeht, warum gerade hier der Radverkehrsanteil in Hessen einbricht. Daraus können anschließend zielgerichtete Maßnahmen entwickelt und durchgeführt werden, um **Frauen zwischen 50 und 74 Jahren wieder verstärkt vom Verkehrsmittel Fahrrad zu überzeugen**.

Auch der ökonomische Status beeinflusst die Fahrradnutzung. Die Wahrscheinlichkeit über ein Fahrrad zu verfügen liegt bei hohem ökonomischem Status wesentlich höher, denn **Nicht-Berufstätige besitzen doppelt so oft kein Fahrrad wie Berufstätige**. Die tägliche Radnutzung hingegen ist bei Personen mit niedrigerem ökonomischem Status häufiger als bei Personen, die einen höheren ökonomischen Status aufweisen, dafür nutzen diese das Rad häufiger gelegentlich. Daraus lässt sich erkennen, dass **ökonomisch schwächer gestellte Personen oftmals auf ein Fahrrad angewiesen** sind, ökonomisch Stärkere haben die Wahl und können ihre Wege multimodal bestreiten.

Hinsichtlich der Fahrradnutzung der verhaltenshomogenen Gruppen zeigte sich deutlich, dass v.a. die **Pkw-Verfügbarkeit die Radnutzung entscheidend beeinflusst**. Verhältnismäßig viel nutzen Auszubildende in Hessen das Fahrrad. Studierende in Hessen fahren interessanterweise nicht wesentlich mehr Fahrrad als der hessische Durchschnittsbürger, obwohl dies oft angenommen wird. Am deutlichsten unter den nationalen Radverkehrsanteilen liegt aber der Anteil von Kindern unter sechs Jahren. Diese beiden verhaltenshomogenen Gruppen können u.a. aufgrund ihrer Jugend in ihren Verhaltensweisen noch beeinflusst werden, was hinsichtlich erwünschter nachhaltiger Verhaltensweisen in der Zukunft von besonderem Interesse ist. Es besteht bei jungen Verkehrsteilnehmern also nicht nur Potential, wie die bundesdeutschen Zahlen belegen, sondern auch dringender Handlungsbedarf.

Gerade bei **Studierenden** ergibt sich eine Fülle von Möglichkeiten, ihren Radverkehrsanteil zu erhöhen und sie vom Gebrauch von Verkehrsmitteln des Umweltverbands zu überzeugen. In vielen Städten, so auch bspw. in Frankfurt wurde das [Neubürger-Marketing](#) eingeführt, das u.a. zu Mobilitätsaspekten informiert und teilweise auch Gratis-Gutscheine für ÖPNV-Tickets bereithält. So können Neuzuziehende, deren Mobilitätsroutinen durch den Umzug eher veränderbar sind, schnell und zielgerichtet informiert und von einem nachhaltigen Mobilitätsverhalten überzeugt werden.

Good Practice: Neubürger-Marketing für Studierende in Karlsruhe

Das Karlsruher Neubürgermarketing legt einen Schwerpunkt auf die Fahrradnutzung. Bei Anmeldung des Erstwohnsitzes in der Stadt erhalten die Zuziehenden einen Gutschein über 12€, den sie beim DB-Leihrad-Anbieter Call a Bike einlösen können. Zusätzlich nehmen neu zugezogene Studierende an einer Verlosung teil, bei der jährlich etwa 800 „Draisler“-Fahrräder verlost werden. Das „Draisler“-Fahrrad wurde speziell für diese seit 2007 laufende Aktion gestaltet und die Chancen stehen bei etwa 20%, ein solches Fahrrad zu erhalten. Außerdem ergeben sich die positiven Nebeneffekte, dass sich Zugezogene mit dem Erstwohnsitz bei der Stadt melden und dass sich die Studierenden verstärkt mit der Stadt identifizieren. Daneben ist natürlich auch mit einer Erhöhung der Radverkehrsanteile zu rechnen.



Quellen: www.erstwohnsitz-ka.de/;

www.karlsruhe.de/b1/stadtmarketing/presse/pressemeldungen/erstwohnsitz2011.de

Eine Relevanz bei der Aufdeckung der Fahrradnutzungspotentiale bietet die Analyse der Situationen, in denen das Fahrrad verwendet wird. Das Fahrrad wird in Hessen sowie auf Bundesebene am häufigsten für den Wegezweck „Ausbildung“ genutzt, am zweithäufigsten zum Zweck „Freizeit“. Die Anteile für „Arbeit“ und „Erledigungen“ liegen unter den Durchschnittswerten, sehr selten wird das Fahrrad für „dienstliche Zwecke“ oder zur „Begleitung“ anderer verwendet. Gerade aber zum morgendlichen Arbeitsbeginn und in der Feierabendzeit, was für gewöhnlich mit dem Wegezweck Arbeit zusammenfällt, herrscht besonders viel Verkehr auf den Straßen und auch der ÖV ist oftmals überlastet. Das Fahrrad kann hierbei einen wertvollen Beitrag zur Entlastung der Straßen, des ÖV und vom Stress, dem viele Arbeitnehmer durch die Rushhour ausgesetzt sind, leisten und gerade zu dieser Zeit durch zeitliche Vorteile und verminderten Stress punkten. Bereits heute existieren [Kampagnen, Fördermöglichkeiten und Wettbewerbe](#), wie „Kopf an: Motor aus“ (BMU), „Mit dem Rad zur Arbeit“ (ADFC, AOK), „Die fahrradfreundlichsten Arbeitgeber“ (B.A.U.M.), „Stadtradeln“ (Klima-Bündnis) und „bike + business“ (ADFC Hessen, Regionalverband Frankfurt/Rhein-Main), die mit Erfolg angenommen wurden und werden. Dabei gilt es, diese weiter zu unterstützen und auszubauen. Um zu zeigen, dass Radverkehrsförderung und Mobilitätsmanagement im Betrieb eine zukunftsweisende Maßnahme ist, können Verwaltungen von Kommunen und Land hier einen Schritt vorausgehen und Vorbilder darstellen.

Wichtig ist dabei die Integration des Fahrrades in das Gesamtkonzept des Mobilitätsmanagements.

Good Practice: **bike + business**

Das Projekt „bike + business“ existiert seit 2003 im Raum Rhein-Main und wurde 2011 auf den Raum Kassel ausgeweitet. Das Konzept basiert auf der Erstellung von Gutachten mit Handlungsempfehlungen für Unternehmen und Stadtverwaltungen zu allen Aspekten der betrieblichen Fahrradförderung, die von einer kontinuierlichen Öffentlichkeitsarbeit und der Auslobung von Preisen für die Beteiligten begleitet wird. Ziel ist die Bewusstmachung des Themas Radfahren im Berufsverkehr in Unternehmen, in der Öffentlichkeit,



bei der kommunalen und regionalen Verkehrsplanung sowie in der Verkehrspolitik. Dabei werden alle an der Mobilitätskette auf dem Weg zur Arbeit Beteiligten (Unternehmen, Kommunen, Anbieter des Öffentlichen Verkehrs, Verkehrsplaner, Beschäftigte) miteinbezogen. Insgesamt nehmen bereits 19 Unternehmen und Stadtverwaltungen an dem Projekt teil, und im Ergebnis wurden bei vielen beteiligten Unternehmen im Projektzeitraum signifikante Steigerungen der Radverkehrsanteile festgestellt. Zwischen März 2010 und Juni 2011 wurde die konzeptionelle Weiterentwicklung „bike + business 2.0“ mit der Förderung von 151 Pedelecs bei zehn Arbeitgebern inklusive einer Begleitforschung durchgeführt. Geleitet wird das Projekt vom Regionalverband Frankfurt/Rhein-Main und vom ADFC Hessen, gefördert im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplan durch das BMVBS sowie im Rahmen der Modell-Region Elektromobilität Rhein-Main. In Planung ist bereits „bike + business 3.0“ als planerische Antwort auf die Verbreitung von Pedelecs, z.B. durch die Planung von Schnellradwegen in der Region.

Quelle: www.bikeandbusiness.de

Neben den Potentialen, die für die Alltagsnutzung des Verkehrsmittels Fahrrad aufgedeckt werden konnten, spielt auch der Fahrradtourismus eine wichtige Rolle. Hessen verfügt mit einer Gesamtlänge von 3.300 Kilometern über ein beachtliches Netz von Radfernwegen, das durch zahlreiche regionale Radrouten ergänzt wird. Vom ADFC zertifiziert sind dabei drei Wege: Der Main-Radweg, der als erster Radweg in Deutschland die höchstmögliche Sternanzahl erreicht hat (5 Sterne), der Lahntalradweg (4 Sterne) und kürzlich hinzugekommen der Fulda-Radweg (4 Sterne). Weiterhin weist Hessen zahlreiche Flüsse auf, an denen häufig

ausgebaute und touristisch beschilderte (Fern-)Radwege verlaufen. Auch der Bahnradweg Hessen, der durch seine recht flache Führung auf stillgelegten Bahntrassen Radtouren durch hessische Mittelgebirge ermöglicht, dürfte sich aufgrund geringer Steigungen hoher Beliebtheit erfreuen. Um den Edersee herum und an ihm vorbei führen neben den lokalen touristischen Radwegen auch mehrere hessische Radfernwege, ebenfalls befinden sich dort Reviere sowohl für Rennrad-Urlauber als auch für Mountainbiker. Nach Einschätzung der befragten Experten, aber auch durch die Hervorhebung der Qualitätssicherung der Radfernwege in Hessen als Praxisbeispiel in der Grundlagenuntersuchung (BMW_i 2009), kann das **Angebot der hessischen Radfernwege als sehr gut** eingestuft werden. Die Wege dienen nicht nur touristischen Zwecken, sondern werden in manchen Regionen und Streckenabschnitten auch als alltägliche Verkehrswege genutzt und stellen daher eine wichtige **Gerüstfunktion** auch in der Entwicklung kommunaler Radverkehrsnetze dar. Auch der **Radroutenplaner** und die Bestrebungen, die verschiedenen Radroutenplaner der Bundesländer miteinander zu verknüpfen sind vorbildlich. Das Instrument wird sehr gut angenommen, wie die Anzahl monatlicher Klicks verdeutlicht.

Wie beliebt die verschiedenen Radfernwege und Regionen in Hessen bei Radtouristen sind, kann aufgrund einer mangelnden Datengrundlage **nicht beziffert** werden. Denn bei der Ermittlung der fahrradtouristischen Nachfrage kann nur auf bundesweite oder landesweite Daten zurückgegriffen werden. Dass Unterschiede bestehen, zeigt sich anhand der Einschätzungen einzelner touristischer Regionen. Im Durchschnitt wird vermutet, dass 77% der Radtouristen, also drei von vier Radlern, Radwanderer bzw. Regionradler sind, 13% Mountainbiker und 10% Rennradler. Im Taunus allerdings stellen Mountainbiker laut Grundlagenuntersuchung mit einem Anteil von über 70% klar die dominierende Gruppe dar. Betram Giebeler, der Tourismusexperte des ADFC, vermutet, dass sich die Fahrradtouristen in ihren Eigenschaften nicht von denen in anderen Bundesländern unterscheiden. Um jedoch herauszufinden, welche Zielgruppen für welche hessischen Regionen angesprochen werden sollten, aber auch, wie das Angebot verbessert werden könnte, wäre eine **Erhebung des Fahrradtourismus** in den verschiedenen Destinationen Hessens sinnvoll, um Stärken zu erkennen, Schwächen zu beheben und potentielle Urlauber zielgerichtet ansprechen zu können.

Der **Bekanntheitsgrad ADFC-zertifizierter Radwege**, v.a. bei den 4- und 5-Sterne-klassifizierten Wegen, ist als sehr hoch zu bewerten, nicht nur aufgrund des eigenen Marketings, sondern auch weil in den Medien oder bspw. durch den ADFC „kostenloses und **neutrales Marketing**“ betrieben wird. Radtouristen wissen eine sehr gute Infrastruktur zu schätzen und bevorzugen diese ganz deutlich bei Radreisen. Wie hoch genau der Umsatz an diesen Radwegen ist, lässt sich nur schwer einschätzen, jedoch zeigen die Befragungen, dass

diese Radwege weit überdurchschnittlich besucht werden. Eine gezielte **Förderung und Aufwertung** mehrerer Radwege mit den entsprechenden Voraussetzungen, wie besonderer landschaftlicher Attraktivität, mit dem **Ziel einer 5-Sterneklassifikation** könnte dem Radtourismus in Hessen weiteren Schub verleihen und längerfristig zu Einsparungen beim Marketing führen.

Good Practice: Fachinformationssystem für den Radverkehr in Schleswig-Holstein

Das Fachinformationssystem für den Radverkehr in Schleswig-Holstein wurde für Mitarbeiter im Bereich Tou-

Radexpertenportal Login

Benutzer:
Passwort:

tash*
tourismus-agentur
schleswig-holstein



rismus des Landes, von Kreisen, Ämtern und Kommunen errichtet. Über einen Log-In können sich diese über den Zustand ihres Radwegenetzes und der Radverkehrswegweisung informieren und die Qualität von Rastplätzen, Schutzhütten und Infotafeln in ihrer Region prüfen.

Mit der Radkoordinierungsstelle, von der das Fachinformationssystem betrieben wird, wurde eine zentrale Anlaufstelle für den Radverkehr geschaffen, die an der Schnittstelle zwischen Verkehrsplanung und Tourismus arbeitet. Aufgaben sind u.a.: Bestandserfassung von Wege- und Wegweisungsqualitäten an Rad(fern)wegen im Land, daraus abgeleitet eine Qualitätsverbesserung des Angebotes, Vereinheitlichung der Wegweisung, Etablierung eines Netzwerkes und Beratung der rad(touristischen) Partner im Land.

Quellen:www.sh-radexperten.de/;

www.der-deutsche-fahrradpreis.de/fileadmin/bfb_dateien/download_alt/1.Koordinierungsstelle.pdf

In Hessen findet eine Vielzahl von Radevents statt, über die man sich allerdings nur schwer zentral informieren kann. Empfehlenswert wäre hier eine **aktualisierte und mit eindeutigen Terminen versehene Übersicht von Radevents**, um potentielle Gäste aus Hessen, aber auch Touristen von außerhalb auf diese Veranstaltungen hinzuweisen. Denn wenn Touristen nur auf veraltete oder unvollständige Informationen zugreifen können, besteht das Risiko, dass entweder bestehende touristische Potentiale nicht vollständig ausgeschöpft werden, oder die Gäste sogar verärgert sind, weil sie falsch oder schlecht informiert wurden.

Die Qualitätsinitiative **bett + bike** des ADFC ist die bekannteste und einzige deutschlandweit verbreitete Gastgeber-Zertifizierung und **in Hessen gut angenommen**. In allen Kreisen und kreisfreien Städten findet sich zumindest ein bett + bike-Betrieb, in den meisten Regionen sogar mehr. Dass es in Hessen mit Ausnahme von Willingen nur diese eine Klassifikation gibt, macht das Angebot **übersichtlicher**. Das ADFC-Tourenportal verknüpft dabei die Informationen über den jeweiligen Radfernweg mit der Angabe fahrradfreundlicher Betriebe, so dass

Informationen leicht zugänglich sind. Denkbar wären verschiedene [Zusatzzertifikate](#), z.B. die Teilnahme an einem regionalen Fahrradverleihsystem und das Angebot von Gepäcktransfers. So könnten Touristen noch genauer ihren Bedürfnissen entsprechend über das Angebot informiert werden, während die jeweiligen Betriebe oft schon vorhandene Angebote besser vermarkten könnten. Interessant sind jedoch auch Zusammenschlüsse von Betrieben, die entlang einzelner Radwege liegen.

Good Practice: „Radfreundliche Gaststätten“ am Elbe-Radweg

Bei den „radfreundlichen Gaststätten“ entlang des Elbe-Radweges wird ein Elberadwegteller angeboten. Für zehn Euro gibt es in einer Vielzahl von Gaststätten jeweils ein regionales Menü mit Getränk. Diese Individualisierung des üblichen Tagesgerichts und damit Wertschätzung der fahrradfahrenden Kunden hebt sich aus der Masse ab.



Quellen: www.elberadweg.de/strecke-gastgeber/gastronomie.html

Auch für Hessen oder die hessischen Radfernwege wäre ein solch [individualisiertes Angebot](#) wie die radfreundlichen Gaststätten denkbar, etwa in Form von speziellen Führungen, eines speziellen Getränks oder vielleicht durch die Vergabe von „Radler-Abzeichen“ entlang der Route und sonstigen kleinen Andenken.

Der Bereich der **Kooperation und Kommunikation** zwischen der Landesebene und den touristischen Regionen ist ausbaufähig. Das **Radforum Nordhessen** nimmt hier sicherlich eine Vorreiterrolle ein, denn Tourismus spielt in den anderen Radforen eher eine untergeordnete Rolle. Wie schon im Kapitel 5 über die Netzwerke im Land Hessen ausgeführt wurde, ist das Thema in den Regionen von unterschiedlicher Bedeutung. Ein [thematisch orientiertes Radforum bzw. Unter-Arbeitsgruppen in den Radforen](#) zum Thema Tourismus böten eine Hilfestellung im Bereich der gegenseitigen Kooperation und Kommunikation und würden ermöglichen, einfacher mit anderen relevanten Akteuren, bspw. aus der Wirtschaft und der Landesebene, in Kontakt zu treten.

Durch das **Föderalismusprinzip** entstehen unterschiedliche Probleme, die jedoch, wie bspw. im Bereich des Radroutenplaners, durchaus erfolgreich angegangen werden können. Gemäß dem Subsidiaritätsprinzip liegen die Zuständigkeiten im Bereich Tourismus bei den Ländern bzw. den touristischen Regionen, die allerdings durch die Grenzen von Bundesländern voneinander abgetrennt sind. Mit dem Landesgrenzen-übergreifenden Projekt VERA beim Radroutenplaner und mit der Kooperation zwischen Bayern und Hessen im Bereich des Main-Radwegs sind zwar erste Modellprojekte auf den Weg gebracht. Jedoch endet trotzdem vielerorts der Radwegbau, die touristische Vermarktung etc. an der Landesgrenze und

nicht erst am Ende der touristischen Destination (GIEBELER 2011). [Grenzübergreifende, regionenbezogene Kooperationen](#) sind in diesem Kontext anzustreben, auch wenn der administrative Aufwand durch die Einbindung mehrerer Partner erhöht ist.

Die Förderung von Radtourismus bietet sich v.a. in eher **ländlichen Regionen** an. Zum einen bevorzugen Radurlauber und Radausflügler solche Gegenden in denen sie Natur erleben können. Zum anderen kann Tourismus gerade in ländlichen Gegenden einen **wichtigen Wirtschaftsfaktor** darstellen und die räumliche Entwicklung stärken. In ländlichen Regionen wird alltägliche Fahrradmobilität von kommunalen Entscheidungsträgern oftmals als nicht relevant eingestuft. Deshalb kann die Förderung des Radtourismus eine Funktion als Türöffner für andere verkehrspolitische Themen im Bereich Radverkehr im Alltag haben und so zu einem **sukzessiven Umdenken in Richtung einer nachhaltigen kommunalen Verkehrsplanung** führen.

Tendenziell ist mit einer weiteren **Zunahme von Radtourismus** in Hessen zu rechnen. Dafür sprechen zunächst die steigenden Zahlen des Radtourismus in den letzten Jahren. Die höhere Affinität zu inländischem Radtourismus gerade bei älteren Bevölkerungsschichten verspricht, angesichts des demographischen Wandels sowie des Trends hin zu gesundheitsbewussteren Lebensstilen, vermehrten Zuspruch für Radreisen auch in Hessen. Die in vielen deutschen Gegenden, u.a. auch in Hessen, deutlich verbesserte Radwegeinfrastruktur inklusive Wegweisung schafft zusätzliche Anreize. Wegen seines nicht immer ebenen Reliefs ist für Hessen die Markteinführung und der [Verleih von Pedelecs und E-Bikes](#) besonders relevant, denn dadurch können ältere Menschen, aber auch Gruppen mit unterschiedlichen sportlichen Voraussetzungen, dennoch gemeinsam Radausflüge und -urlaube verbringen. Bereits heute besteht die Möglichkeit in verschiedenen Destinationen in Hessen Elektroräder zu mieten, durch den anhaltenden Trend ist zu vermuten, dass der Verleih weiter ausgebaut wird und sich die Verleihnetze etablieren werden.

Faktoren, wie weiterhin **steigende Benzinpreise** und **stärkere Restriktionen** im Bereich Umwelt angesichts des Klimawandels, der **Endlichkeit unserer Ressourcen** (v.a. Rohöl) und der **Nachhaltigkeitsdebatte**, werden zudem dazu beitragen, dass die Rolle des Fahrrades auch im Tourismus gestärkt wird (BMW_i 2009, S. 147).

Der Anteil **ausländischer Fahrradtouristen** in Deutschland ist verschwindend gering. Es besteht allerdings durchaus Potential, auch ausländische Radtouristen nach Deutschland zu locken. Das Alleinstellungsmerkmal, abgesehen von den Niederlanden und der Schweiz, ist dabei nicht primär in landschaftlichen, kulinarischen oder kulturellen Reizen, sondern v.a. in der sehr guten Radverkehrs-Infrastruktur zu sehen. Dieses Potential könnte durch ein [bundesländerübergreifendes Marketing](#) im Ausland durch den Bund gehoben werden (Kapitel 6.3).

8.2.2 Megatrends

Unsere Mobilität wird sich in den kommenden Jahren verändern. Viele **Megatrends** beeinflussen unser zukünftiges Verkehrshandeln, was auch Auswirkungen auf die Fahrradnutzung haben wird.

demographischer Wandel

Angesichts des **demographischen Wandels** wird sich die Bevölkerungsstruktur verändern: Wir werden **älter und weniger**. Die Alterung der Bevölkerung und auch das Schrumpfen werden sich jedoch **nicht in allen Regionen Hessens** gleichermaßen vollziehen. Für das Rhein-Main-Gebiet wird in den nächsten 20 Jahren weiter mit einem Bevölkerungswachstum gerechnet, was den Druck auf die schon heute **überlasteten Verkehrssysteme erhöhen wird und zusätzliches Potential zum Umstieg** auf das Fahrrad generieren wird.

Der Großraum um das Rhein-Main-Gebiet wird in den nächsten 20 Jahren Stagnation oder Schrumpfungen bis maximal 5% erfahren. Deshalb bleibt auch hier der Druck auf die Verkehrssysteme bestehen, woraus sich v.a. für **intermodale Wegekett**en und das **Pedelec** Potentiale ableiten lassen. Um Menschen in diesen Gebieten zum Umstieg bewegen zu können, müssen Maßnahmen ergriffen werden, die die **Informiertheit der Bürger** erhöhen. Schon heute existieren in verschiedenen deutschen Regionen **multi- und intermodale Routingsysteme**, die mittels Echtzeitinformationen Verkehrsteilnehmer dabei unterstützen, vor jedem Weg das ihren Bedürfnissen entsprechende Verkehrsmittel zu wählen (z.B. der in der Entwicklung befindliche Personalisierte Mobilitätslotse). Weiterhin kann die **Errichtung von Schnellradwegen** gerade in Rhein-Main die Möglichkeit schaffen, auf schnellem und einfachem Weg in die verschiedenen Städte und Wohnorte zu gelangen.

Stärker wird der Bevölkerungsrückgang in den übrigen Gebieten Hessens ausfallen, v.a. in Nordhessen. Außer in der Stadt Kassel liegen die Prognosen dort bei über 10% Bevölkerungsrückgang bis 2030. Die regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung Hessens kommt zu dem Schluss, dass 2008 20% aller Hessen über 65 Jahre alt waren, dass es 2060 allerdings bereits ein Drittel sein werden.

Die Alten werden mobiler. Schon die gestiegene Wegeanzahl dieser Gruppe zwischen 2002 und 2008 deutet darauf hin und dieser Trend wird sich durch den erhöhten Führerscheinbesitz bei Älteren fortsetzen. Außerdem sind die Alten von morgen **mit dem Pkw aufgewachsen**, er ist für sie der Inbegriff von Unabhängigkeit und wichtiges Statussymbol. Gleichzeitig werden in den schrumpfenden und alternden Gebieten die Schülerzahlen geringer und die Finanzierung des ÖPNV wird daher zum Problem. Das vermutlich daraus resultierende **schlechtere Angebot öffentlicher Verkehrsmittel** wird deshalb in schrumpfenden Gebieten als weiterer Pushfaktor für das Auto wirken.

Für die Radnutzung sind zwei Entwicklungen essentiell: Das Fahrrad dient bei Personen zwischen 50 und 74 in der Analyseregion Nordhessen zu über 50% dem Wegezweck Freizeit, obwohl Wege generell in dieser Altersklasse in Nordhessen nur zu 35 bis 43% zum Freizeit-zweck zurückgelegt werden. Darum kann die [Bewusstseins-schaffung bei Älteren, dass das Fahrrad auch ein Verkehrsmittel ist](#), dazu dienen, den Radverkehrsanteil zu erhöhen. Auch sind Ältere diejenigen, die das größte Interesse an Pedelecs aufweisen. Deshalb könnten in diesem Bereich Instrumente angewendet werden, die [Akzeptanz, Anschaffung und Nutzung von Pedelecs](#) unterstützen, z.B. die finanzielle Förderung beim Kauf oder Übungskurse für das Fahren mit dem Pedelec im Alter.

Eine grundsätzliche Empfehlung soll auch an die **Politik** gerichtet sein: Erreichbarkeit auch mit nicht-motorisierten Verkehrsmitteln ist für eine nachhaltige Entwicklung dieser Regionen von entscheidender Bedeutung. Deshalb ist es notwendig, dass diese [Erreichbarkeit bei allen Planungen mitgedacht](#) und somit integraler Bestandteil wird. Ein gutes Beispiel ist das Problem der Nahversorgung und die Entwicklung, dass Geschäfte des täglichen Bedarfs in nicht-urbanen Gebieten immer häufiger nur am Ortsrand oder in Nachbarorten zu finden sind. Wenn die Versorgung im näheren Umkreis nicht möglich ist, hat nicht nur das Fahrrad keine Chance auf stärkere Nutzung, auch sind weniger mobile Bevölkerungsgruppen – deren Anteil mit zunehmender Alterung steigen wird – von der selbstständigen Versorgung abgeschnitten (Kapitel 7.2.1).

Wertewandel

Ein anderer Trend, der, wenn er sich so weiterentwickelt, wie viele Forscher vermuten, wird dafür sorgen, dass die heute **Jungen weniger Wert auf Pkw-Mobilität** legen. Die Wege werden **multimodaler** zurückgelegt, der Pkw verliert seinen emotionalen Status, wird rationaler betrachtet und weniger genutzt. Die Entwicklungen zeigen sich eher **in städtischen Räumen**, wo der Anteil derer, die mit 25 einen Pkw-Führerschein besitzen, deutlich zurückgegangen ist. Daraus ergeben sich große Potentiale zur Steigerung des Radverkehrsanteils. In den Altersklassen 14 bis 29 sind bereits zwischen 2002 und 2008 **deutliche Steigerungen der Radverkehrsanteile** in Hessen zu erkennen. Um diese für nachhaltigen Verkehr günstigen Entwicklungen zu unterstützen, sind ganz verschiedene Maßnahmen denkbar. Zur Unterstützung nicht nur multi-, sondern auch intermodaler Wegegestaltung sind [intermodale Routingsysteme](#) für Smartphones, [Fahrradabstell-Infrastruktur](#) und die Verbreitung von Möglichkeiten, Verkehrsmittel nicht zu besitzen, sondern nur zu leihen ([Car-Sharing, urbane Fahrradverleihsysteme](#)) elementar, um auch langfristig das Nicht-Besitzen des Pkw zu unterstützen. Ferner kann die Fahrradnutzung durch die Installation von [Radschnellwegen](#) unterstützt werden, die für junge Erwachsene ein Angebot schaffen, auch längere Strecken

mit dem Fahrrad in kürzerer Zeit zurückzulegen. Auch mithilfe des [Neubürger-Marketings](#), mit emotionalen [Imagekampagnen](#) und der Gestaltung eines [fahrradfahrerfreundlichen Klimas](#) durch das [Ernstnehmen der Mobilitätsbedürfnisse](#) junger Menschen in den Städten, kann der Wertewandel unterstützt und in Richtung erhöhter Fahrradnutzung gelenkt werden (Kapitel 7.2.2).

Klimawandel und Peak Oil

Vielen Prognosen zufolge wird **Pkw-Mobilität wesentlich teurer** werden. Durch die Endlichkeit von Rohöl werden die Förderquoten sinken und der Preis für Benzin deutlich ansteigen. Gleichzeitig werden **Maßnahmen, um dem Klimawandel zu begegnen**, durch steigenden Handlungsdruck zunehmen, denkbar ist auch, dass zunehmende [Restriktionen für den Pkw-Verkehr](#) eingeführt werden: Die Ökosteuer bildete den Anfang, die Pkw-Maut ist im Gespräch, in vielen deutschen Städten wurden bereits Umweltzonen eingerichtet und auch städtische Mautsysteme wie bspw. in London sind zukünftig auch in Deutschland denkbar. All diese Faktoren werden dazu beitragen, **dass das Verkehrsmittel Fahrrad – verstärkt in Städten – weiter an Bedeutung gewinnt**. Deshalb ist es schon heute wichtig, notwendige Maßnahmen zu ergreifen, um Fahrradnutzung zu fördern und auf steigende Radnutzungszahlen auszurichten. Ein wichtiges Element stellt dabei auch die [Infrastruktur](#) dar, dadurch dass dem Fahrrad im Straßenverkehr Raum eingeräumt und Radfahren immer sicherer wird, können sich die Kommunen schon heute auf die Entwicklungen vorbereiten, für die sie sonst morgen kurzfristige Lösungen entwickeln müssten (Kapitel 7.3).

Verknappung der Finanzhaushalte

All diesen Entwicklungen, die bewirken werden, dass der Anteil an Wegen, die mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, weiter ansteigen wird, stehen die **finanziellen Nöte** des Bundes, des Landes und der Kommunen gegenüber. Der demographische Wandel wird eine Zunahme der Ausgaben verursachen, während die Einnahmen sinken werden. Darüber hinaus wird der Erhalt der Straßen durch Neubau und Instandhaltung immer größere Teile des Verkehrsbudgets für sich beanspruchen, so dass für den Radverkehr weniger übrigbleiben wird. Auch in den verschiedenen Szenarien wird davon ausgegangen, dass auf die Kommunen solche Veränderungen zukommen. Gerade in Städten wird ein verstärkter Wandel hin zur Fahrradmobilität erwartet. Wenn man einerseits den Trend vorwegnehmen und Radverkehr zusätzlich fördern würde, würden die Kommunen und das Land zusätzlich auch etwas für die eigenen Kassen leisten, denn **Infrastruktur im Fahrradbereich ist wesentlich günstiger** nicht nur im Bau, sondern auch bei der Instandhaltung. Den Szenarien zufolge stellt die weitere Investition in den Ausbau teurer Straßenverkehrsinfrastruktur eine klare

Fehlinvestition dar, da die Straßen entweder mit kostenintensiven Maßnahmen erhalten oder ebenfalls kostenintensiv zurückgebaut werden müssten. Besser wären deshalb günstige Investitionen in den Radverkehr, welche die Haushalte dauerhaft entlasten würden und Städte schon früher dahin bringen würden, wo sie in ein paar Jahrzehnten sowieso ankommen werden.

Dass bereits mit sehr wenig finanziellen Mitteln Radverkehr in Kommunen gefördert werden kann, veranschaulicht die österreichische Broschüre [„Kosteneffiziente Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Gemeinden“](#): Mit einem jährlichen Budget von 50.000 € können entweder 300 m Radweg gebaut, 6,5 km Radfahrstreifen markiert, 35 km Radwegnetz als Leitsystem beschildert, sechs bis sieben Wohnstraßen errichtet und gestaltet, 600 Fahrradbügel angeschafft, 50 überdachte und beleuchtete Fahrradabstellplätze errichtet, ein Pool mit 50 bis 100 Leihrädern errichtet, 100 Radfahrtrainings angeboten, 50 Fahrrad-Servicecheck-Tage organisiert oder ein Radverkehrs-Koordinator für 1,5 Jahre angestellt werden (BMVIT 2011, S. 7). Die [Bereitstellung solcher Informationen](#) für Kommunen kann bereits ein guter Schritt in Richtung Förderung des Radverkehrsanteils sein.

Good Practice: Broschüre „Kosteneffiziente Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Gemeinden

Der vom österreichischen Verkehrsministerium beauftragte Leitfaden möchte Interessierten und Verantwortlichen auf lokaler Ebene Tipps und Tricks vermitteln, wie sie den „Spagat“ aus geringen finanziellen Mitteln auf der einen Seite und gestiegenen Anforderungen zur Förderung des Radverkehrs auf der anderen Seite bewältigen können. Dazu stellt der Leitfaden kosteneffiziente Maßnahmen vor, gibt deren Kosten an und bewertet ihren Nutzen für den Radverkehr, den administrativen Aufwand sowie die öffentliche Akzeptanz.



Quelle: www.bmvit.gv.at/service/publikationen/verkehr/fuss_radverkehr/downloads/radverkehrsfoerderung2.pdf

Trotzdem kämpfen v.a. kleine Kommunen damit, kleinere Radverkehrsprojekte zu finanzieren, denn für eine Landesförderung des Landes sind die Beträge zu klein (Bagatellgrenze bei 100.000 €), für die komplette Finanzierung aus dem kommunalen Haushalt aber zu teuer. Die Radforen schaffen durch die Initiierung gemeinsamer Förderanträge, die diese Bagatellgrenze überschreiten, Abhilfe, dennoch sollte über eine [Anpassung oder die Schaffung von Sonderwerkzeugen \(Bündelung von Projekten fördern oder vereinfachen\) im Bereich der Bagatellregelung](#) nachgedacht werden. Denkbar ist auch eine [Anschub-Unterstützung](#) bei

der Beantragung von [Förderungsgeldern des Bundes](#), z.B. aus dem Nationalen Radverkehrsplan, für innovative Ideen der Radverkehrsförderung in Kommunen. Die [Kooperation mit Schulen und Universitäten](#) bietet ebenfalls gute Möglichkeiten bei der Radförderung in Kommunen, z.B. durch das gemeinsame Entwickeln von Imagekampagnen (z.B. die Kampagne „Radlust“ welche im Rahmen eines Forschungspraktikums an der Universität Trier entwickelt wurde). Schließlich gilt es den [Neubau von Straßen auf ein absolutes Mindestmaß zu beschränken](#), da die Folgekosten durch die Instandhaltung immer größere Teile des Verkehrsinfrastruktur-Budgets beanspruchen und zukünftig vielleicht gar nicht mehr geleistet werden können (Kapitel 7.4).

8.3 Ansprache und Aktivierungsmöglichkeiten

- *Wie können Nutzergruppen, die als solche mit hohem Potential identifiziert wurden, am besten angesprochen und überzeugt werden?*
- *Wie können (potentielle) Stakeholder aktiviert und eingebunden werden?*
- *Wo sollten regionalisierte Runde Tische und Fahrrad-Foren, bei denen der Ideenaustausch mit Radfahrerinnen und Radfahrern und von potentiell Radfahrenden ermöglicht wird, eingerichtet werden?*

8.3.1 Ansprachemöglichkeiten

Die Ansprache der Nutzergruppen kann vor allem über Maßnahmen aus dem Bereich Information und Kommunikation erfolgen. Aufbereitete Informationen zur Fahrradnutzung in der Kommune und Region stellen einen ersten Schritt dar. Ein Standbein, welches relativ breit gefächert die Bevölkerung zum Umstieg aufs Fahrrad bewegen kann, stellen [Imagekampagnen](#) dar, die die emotionale Bindung zum Fahrrad stärken. Zudem ist es von entscheidender Bedeutung, Maßnahmen, die im Radverkehr durchgeführt werden, positiv und breit gestreut zu kommunizieren, bspw. durch Beiträge in Lokalzeitungen oder im Rahmen von Events, getreu dem Motto [„Gutes tun und darüber reden“](#). Das Arbeiten am Fahrrad-Image des Landes scheint bisher ein großes Manko darzustellen, denn in den aktuellen Ergebnissen des Fahrrad-Monitors Deutschland 2011 schneidet Hessen in der Bewertung der Radfreundlichkeit nach Bundesländern am schlechtesten ab.

In Baden-Württemberg, das auf einem der Spitzenwerte in dieser Bewertung liegt, trat 2006 auf Einladung des Landes der „Runde Tisch Radverkehr“ zusammen. Gemeinsam mit Akteuren auf dem Gebiet des Fahrrads aus Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung wurde beraten, wie Radverkehr im Bundesland am besten gefördert werden könnte. Aus verschiedenen Arbeitskreisen wurde dann ein gemeinsames Dokument mit einer Reihe von

Handlungsempfehlungen ausgearbeitet, worunter u.a. das in Kapitel 5.2.2 erläuterte Fahrradmanagement des Landes mit seinen verschiedenen Bausteinen, wie bspw. die AGFK, das Internetportal, der Fahrradmanager und das Landesbündnis „ProRad“, entstanden ist. Das [Zusammenrufen und Einbinden relevanter Akteure und die gemeinsame Ausarbeitung solcher Handlungsempfehlungen](#) könnte auch für Hessen einen grundlegenden und ersten Schritt in Richtung einer koordinierten und strategischen Radverkehrsförderung darstellen.

Letztendlich ist bei der gezielten Ansprache der potentiellen Nutzer grundlegend danach zu differenzieren, wer die potentiellen Nutzer sind. Durch die vorliegende Untersuchung konnten verschiedene Personenkreise identifiziert werden:

- **Ältere**, die aufgrund des demographischen Wandels einen immer größeren Anteil an der Bevölkerung ausmachen werden und bei denen allein deshalb dringender Handlungsbedarf besteht,
- **Junge**, bei denen das Auto an symbolischem Wert verliert und verstärkt multimodales Fortbewegen zu erkennen ist,
- **Arbeitende** v.a. in Städten, bei denen durch die Überlastung der Verkehrssysteme das Fahrrad eine stressfreie Alternative für den Arbeitsweg darstellen kann,
- **Studierende**, die in Hessen vergleichsweise selten auf das Fahrrad steigen und damit gegenüber ihren Kommilitonen in anderen Bundesländern zurückfallen,
- **Neubürger**, bei denen durch den Umzug die Mobilitätsroutinen gebrochen werden und die deshalb leichter zum Umstieg auf das Fahrrad bewegt werden können,
- **hessische Frauen**, die zwischen 30 und 74 Jahren seltener radeln als Männer, obwohl dies im bundesweiten Vergleich eigentlich der umgekehrte Fall ist,
- **Personen mit niedrigem ökonomischem Status**, bei denen jeder Fünfte gar kein Fahrrad besitzt, für die jedoch häufig das Fahrrad das einzige Fortbewegungsmittel des Individualverkehrs darstellt.

Für Personenkreise, die erstmalig oder erst nach längerer Zeit wieder mit dem Fahrrad in Berührung kommen, bieten [kostenlose Fahrtrainings](#) eine gute Möglichkeit, den Kontakt wieder herzustellen, den Umgang mit dem Verkehrsmittel neu einzuüben und ein Sicherheitsgefühl entstehen zu lassen. Gerade für Ältere, die mit dem Gedanken spielen sich ein Pedelec anzuschaffen, bieten solche Veranstaltungen eine gute Möglichkeit, letzte Bedenken aus dem Weg zu räumen. Auch die [Förderung der Anschaffung von Pedelecs](#), für die weniger Fitten vielleicht auch von [Dreirädern](#), könnte diese Altersgruppe wieder zum Radfahren bewegen. Dabei ist es wichtig zu kommunizieren, dass mit dem Fahrrad nicht nur Freizeitgestaltung möglich ist, sondern das **Fahrrad auch als Verkehrsmittel** deutliche Vorteile aufweist.

Um junge Erwachsene anzusprechen, sind freche und emotionale [Imagekampagnen](#) eine gute Möglichkeit, denn das Auto verliert an emotionaler Bedeutung. Das Fahrrad kann sich als individuelles, sportliches und nachhaltiges Verkehrsmittel durchsetzen und ein **Teil des Selbstverständnisses der Jungen** werden. Die Nutzung von Smartphones nimmt gerade in dieser Altersgruppe stark zu, intermodale [Routingsysteme](#) oder der bereits eingeführte Radroutenplaner sind nicht nur gute Informationsquellen bei der Wegezurücklegung, sondern „Spielereien“, die gerne ausprobiert werden. Schließlich darf aber auch die [Infrastruktur](#) nicht vernachlässigt werden, die es ermöglicht, sicher, schnell und im Verkehr als Teilnehmer akzeptiert das Fahrrad zu nutzen.

Vor allem in Städten stellt die Überlastung der Verkehrssysteme ein großes Problem dar. [Wettbewerbe](#), z.B. „Mit dem Rad zur Arbeit“ oder das [Programm „bike + business“](#) sind vielversprechend, wenn es um die Aktivierung von potentiellen Fahrradfahrern auf dem Arbeitsweg geht. Neben einer [verbesserten Infrastruktur](#) im herkömmlichen Sinne bietet sich zur Erweiterung des Radius der verstärkte [Einsatz von Pedelecs](#) an. Dafür gilt es notwendige Voraussetzungen in den Betrieben (sichere Abstellanlagen, Lademöglichkeiten etc.) durch die Unterstützung von [betrieblichem Mobilitätsmanagement](#) sowie eine Wegeinfrastruktur zu schaffen, die den Anforderungen von Pedelecs gerecht wird, z.B. [Radschnellwege](#). [Informationen](#) darüber gilt es bei den Arbeitnehmern publik zu machen, zusätzliche förderliche Maßnahmen sind Anreize, wie etwa kleine [interne Fahrrad-Wettbewerbe](#) oder das [Bereitstellen von Diensträdern](#) durch den Arbeitgeber, der letztendlich von fitteren Mitarbeitern und Kostenersparnissen beim Parkraum profitiert. Da der Weg zur Arbeit durchschnittlich einer der längsten Wege ist, die zurückgelegt werden, bietet sich neben dem Einsatz von Pedelecs auch die Förderung von intermodalen Wegekettensystemen, die das Fahrrad einschließen, an. Hierzu gilt es [sichere, überdachte Fahrradabstellmöglichkeiten auch für höherwertige Fahrräder](#) an ÖV-Stationen zu schaffen, da nicht zu erwarten ist, dass sich die Situation der Fahrradmitnahme gerade zur Rushhour deutlich verbessern wird.

Studierende fahren in Hessen im Vergleich zu den bundesweiten Zahlen unterdurchschnittlich häufig mit dem Fahrrad. Doch auch hier sollte sich der Trend wandeln, denn auch sie zählen überwiegend zu den jungen Erwachsenen in Städten, bei denen der Pkw an Bedeutung verliert. Warum sie in Hessen weniger mit dem Rad unterwegs sind, erschließt sich nicht aus den Zahlen der MiD, [vertiefte Analysen in den Universitätsstädten](#) sind daher zu empfehlen. Maßnahmen könnten die Information von Erstsemestern im Rahmen des [Neubürgermarketings](#) sein oder, wie in Karlsruhe, die Verlosung von speziell für Studierende angefertigten Fahrrädern.

Gerade für Neubürger, die sich in der neuen Umgebung orientieren müssen und zu diesem Zeitpunkt wichtige Entscheidungen über ihr zukünftiges Mobilitätsverhalten treffen, ist eine

möglichst schnelle und [übersichtliche Bereitstellung von Informationen](#) ein Anreiz um auf das Fahrrad umzusteigen. Die Integration von Informationen und anderen Anreizen, wie etwa die [Verlosung von Fahrrädern](#) oder das [Anbieten von Gutscheinen](#) für die Nutzung eines örtlichen Leihradsystems, können die Radnutzung unterstützen und so auch zu langfristig anhaltenden Änderungen in der Verkehrsmittelwahl führen.

Der Anteil von radfahrenden Frauen könnte durch verschiedene Maßnahmen erhöht werden. Dennoch ist auch hier nicht klar, was genau die Ursache für den niedrigen Radverkehrsanteil ist: Gründe hierfür könnten vielfältiger Natur sein: Sicherheitsbedenken, komplexere Wegeketten, Schwierigkeiten beim Transport von Kindern oder Einkäufen. Auch hier besteht [weiterer Forschungsbedarf](#).

Personen mit niedrigem ökonomischem Status besitzen in einem von fünf Fällen kein Fahrrad. Im Sinne der Nachhaltigkeit sollten aber allen Verkehrsteilnehmern **gleiche Teilnahmechancen** eingeräumt werden. Einfache Fahrräder sind nicht teuer und ermöglichen eine deutlich erhöhte Mobilität. Statt beispielweise [gefundene Fahrräder](#) durch die Stadt versteigern zu lassen, könnten diese Fahrräder an Personen, die kein bzw. nur ein sehr geringes Einkommen aufweisen können, abgegeben werden.

8.3.2 Radforen und die Einbindung von Stakeholdern

Um die Einbindung von Stakeholdern zu bewerten, müssen zunächst die potentiellen Akteure im Radverkehrsbereich identifiziert werden. Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass Radverkehr in Hessen in vielen Bereichen eine Rolle spielt, allerdings auch, dass er noch eine größere Rolle spielen könnte. Bei der Betrachtung der vielen relevanten Akteursgruppen wird sehr deutlich, dass es sich bei der Radverkehrsförderung um eine **Querschnittsaufgabe** handelt. Deshalb kommt dem Thema **Vernetzung** hier eine große Bedeutung zu. Auch bei der im Laufe des vorliegenden Projektes entwickelten Ideenagentur FAMOZ ist dieser Bereich zentral (Konzept siehe Anhang C): *„Um die verschiedenen Elemente einer strategischen Radverkehrsförderung des Landes zu optimieren, ist es in erster Linie notwendig, die hessenweite Kooperation zwischen den Kommunen und Regionen sowie zwischen Land und Regionen zu stärken. Hierfür gilt es, geeignete Maßnahmen sowohl im infrastrukturellen Bereich, als auch hinsichtlich Information, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit anzustoßen, zu bündeln und Synergieeffekte zu nutzen. Der durch die Netzwerkbildung gezielt geförderte Wissens- und Erfahrungsaustausch unter den verschiedenen Akteuren vervielfacht das vorhandene Potential. Radverkehrsförderung wird in Zukunft stärker als Querschnittsaufgabe wahrgenommen und Aspekte aus unterschiedlichen Politikbereichen wie etwa Verkehr & Mobilität, Gesundheit, Tourismus, Freizeit, Sport oder Technologieförderung werden einbezogen. Dabei sieht sich die Ideenagentur als Impulsgeber und Moderator, die den Austausch und die Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Akteuren anstößt und*

fördert. Bislang vorhandene Einzellösungen werden in Zukunft durch eine strategische Radverkehrsförderung in Hessen ersetzt. Die Ideenagentur wird durch ihre vernetzende Funktion nicht nur zentraler Ansprechpartner innerhalb Hessens, sondern sie dient auch als Schnittstelle in der Kommunikation mit Partnern aus anderen Ländern und auf Bundesebene.“

Um die Bedeutung des Radverkehrs im Bundesland zu steigern, wäre ein erster Schritt die [Erstellung eines landesweiten Radverkehrsplans](#) als Gegenstück zum Nationalen Radverkehrsplan, um Arbeitsfelder und die dafür relevanten Akteure zu identifizieren und um den Rahmen für eine strategische und effiziente Radverkehrsförderung zu gestalten. Daher zielt einer der drei Bausteine im Konzept der Ideenagentur auf den Bereich „Strategische Konzeption“ ab, also auf die Ausarbeitung und permanente Weiterentwicklung einer strategischen Ausrichtung der Radverkehrsförderung in Hessen.

In Hessen haben sich mittlerweile mehrere **regionale Radforen** gegründet (Rhein-Main, Raum Kassel, Mittelhessen). Der große Vorteil der Radforen liegt darin, dass sich einerseits die Akteure im Radverkehrsbereich untereinander kennenlernen und vom **Erfahrungs- und Ideenaustausch** profitieren, andererseits werden **Synergien** genutzt, was bspw. gemeinsame (zukünftige) Aktivitäten und größere und Verwaltungsgrenzen übergreifende Projekte angeht, die für die Kommunen alleine nicht zu bewerkstelligen sind (Finanzierung, Zuständigkeit, Aufwand, Bagatell-Grenze). Zudem herrschen in den Regionen oft ähnliche Fragestellungen vor, so dass eine bessere Fokussierung bzw. zielgenauere Schwerpunktsetzung möglich ist. Die **freiwillige Einbindung der fahrradrelevanten Akteure** bereits in frühen Planungsphasen, wie es bspw. beim Regionalverband bezüglich des Radroutennetzes der Fall war, sorgt nicht nur für bessere – weil umfassender diskutierte und durchdachte – Ergebnisse, sondern auch für mehr **Akzeptanz von Entscheidungen**, die von übergeordneten Institutionen getroffen werden (z.B. Land, Regionalplanungsbehörde etc.) (BMVBS/ DIFU 2005, o.S.). Dabei hervorzuheben ist die **Kommunikation zwischen der Landesebene (HMWVL) und den lokalen Akteuren** in beide Richtungen, die eine bessere Koordination und Zusammenarbeit ermöglicht. Schließlich bieten Kooperation und Austausch die Chance, gegenüber der Region, dem Land und nach außen hin gemeinsam und dadurch **koordiniert und einig aufzutreten**.

Das **Radforum Rhein-Main** funktioniert ausgezeichnet und wird von vielen Seiten als **vorbildliches Instrument der Radverkehrsförderung** in dieser Region bewertet (Regionalverband, ADFC, HMWVL, difu). Auch die Foren in der Region Kassel bzw. Nordhessen scheinen sich dem **Engagement der Koordinatoren** und den Planungen nach zu erfolgreichen Instrumenten zu entwickeln. Jedoch bestehen sie erst seit wenigen Jahren, weshalb bisher erst wenige Projekte umgesetzt werden konnten. Beim Radforum Mittelhessen steht zurzeit die **Suche nach geeigneten Koordinatoren** im Mittelpunkt.

Allerdings stehen die Radforen auch Herausforderungen gegenüber, die die Zusammenarbeit erschweren: Hierzu gehört die **angespannte Haushaltslage der Kommunen**. So führt Rudi Roy vom Radforum Region Kassel das Problem der kommunalen Haushalte an: *„Das eine ist, dass die Kommunen heute, jetzt wo wir wirklich loslegen können, total verarmt sind [...]. Es gibt im Landkreis Kassel nur zwei Kommunen, die nicht so hoch verschuldet sind. Die anderen, wenn wir da mit Vorschlägen kommen, verweisen die direkt auf die Haushaltslage, das ist eine Katastrophe, auch in anderen wichtigen Bereichen können sie nicht investieren, also selbst wenn eine Kommune will und Radverkehr bei sich oben anstellt, fehlen ihr die Möglichkeiten.“*

Trotz der vier Radforen besteht in Hessen keine **flächendeckende „Versorgung“** durch solche Netzwerke, wovon im Osten der Kreis Fulda und der Main-Kinzig-Kreis betroffen sind (und Teile des Wetterau-Kreises), im Süden Darmstadt, Darmstadt-Dieburg, der Odenwaldkreis, der Kreis Bergstraße sowie Teile des Kreises Groß-Gerau und im Westen Wiesbaden und der Rheingau-Taunus-Kreis. Die Grenzen der Radforen entsprechen in der Regel den **administrativen Grenzen der Institutionen, bei denen die Koordinatoren der Radforen angesiedelt sind**.

Durch die Verankerung des Forums Rhein-Main beim Regionalverband stimmen die Grenzen weitestgehend mit denen des Ballungsraums überein. Ausnahme bilden hier die Städte Darmstadt, Wiesbaden und Mainz, die aber auch zu Rhein-Main-Foren eingeladen werden oder theoretisch teilnehmen können. Auch jene Kreise, die nur teilweise zum Ballungsraum gehören, werden i.d.R. komplett einbezogen. *„Es ist jetzt das Metropolregionsgesetz beschlossen worden, was uns noch ein bisschen mehr den Auftrag gibt, über den Ballungsraum hinaus zu agieren, als zentrale Schaltstelle der Region, auch der Metropolregion – bei allem, was nicht mit dem Flächennutzungsplan zu tun hat, denn da sind wir auf unseren Ballungsraum beschränkt. Es muss schon das Ziel sein, die Grenzen auch beim Radforum auszuweiten. Ich sehe das nicht mit dem ganzen südhessischen Raum, denn ich weiß nicht, ob man da über zu unterschiedliche Punkte diskutiert, wenn man da den Odenwald sieht, die Struktur dort, und dann wenn man den Ballungsraum mit seinen Themen betrachtet. Ich sehe das eher als Gefahr, wenn die Ausmaße zu groß werden. Ich sehe da eher ein Radforum, was ich normalerweise in Südhessen gründen müsste, dass es nicht zu heftig wird. Das ist in Nordhessen vielleicht ein bisschen anders, weil da einfach weniger Menschen wohnen und da weniger los ist an sich. Da muss man mehr zusammensammeln, damit was sichtbar ist“*, meint Joachim Hochstein vom Regionalverband FrankfurtRheinMain. Die Abgrenzung des Gebietes des Radforums Nordhessen erfolgte ebenfalls weder anhand der Regierungsbezirke noch anhand der hessischen Planungs- und Analyseregionen. Es orientiert sich an denen des Regionalmanagements Nordhessen, von wo aus das Forum koordiniert wird, Ute Schulte vom

Regionalmanagement NordHessen vermutet dabei „*historisch gewachsene Strukturen*“. Zur Lösung der vorliegenden Problematik ist zu empfehlen, über [Neugründungen bzw. die Integration der Kreise in bestehen Radforen](#) nachzudenken. Gespräche mit den koordinierenden Institutionen der Radforen und die Einbindung von Akteuren aus der Region sind hierfür dringend zu empfehlen, damit die Foren nicht zu groß, zu klein oder zu heterogen werden, jedoch die Zuständigkeiten der koordinierenden Institutionen nicht überschritten werden.

Das Hauptkriterium, das die Mitglieder hessischer Radforen neben dem Fahrradbezug verbindet, ist die regionale Nähe. In vielerlei Hinsicht ist die gewachsene Aufgliederung Hessens sehr sinnvoll und in jedem Fall fortzuführen, da viele Entscheidungen, wie etwa die regionale Radwegeplanung, nicht an der Kommunalgrenze enden sollten. In der Regel ähnelt sich auch die Siedlungsstruktur, so vereinen die Radforen Nordhessen und Mittelhessen eher ländliche Kreise (mit Ausnahme von Kassel), das Forum Rhein-Main die Metropolregion. Jedoch liegen neben dieser großräumigen Ähnlichkeit auch gravierende **thematische Verschiedenheiten** innerhalb der Regionen vor. Bspw. haben Städte wie Kassel, Gießen, Marburg etc. andere Herausforderungen im Radverkehr zu meistern als ländliche Kommunen, wo ein Großteil der Radverkehrsförderung dem touristischen Radverkehr zufließt. Aus diesem Grund wäre es denkbar, ergänzend zu den oder unter dem Dach der bereits vorhandenen Radforen, Netzwerke oder [thematische Arbeitsgruppen](#) zu bilden, deren Zielgruppen sich aufgrund inhaltlich gleicher Radverkehrsthemen ergeben. Für das Thema Tourismus könnte neben Fragen und Anregungen zur touristischen Radinfrastruktur z.B. die Ausgestaltung einer Dachmarke „Fahrradtourismus in Hessen“ ein mittelfristiges Ziel darstellen – ähnlich der bereits vom Radforum Nordhessen geleisteten Arbeit. Ein weiteres Thema, das zwar viele, aber bei weitem nicht alle Kommunen in Hessen betrifft, sind Fragen der Radverkehrsförderung von Mittelstädten, die es in Hessen in großer Zahl gibt (53 zwischen 20.000 und 100.000 Einwohner).

Die Radforen sind grundsätzlich informelle Veranstaltungen, es gibt **keine Rechtsverbindlichkeit**. Interessanterweise wurde dieser Aspekt von keinem der Netzwerkkoordinatoren als Schwierigkeit benannt. Lediglich die **finanzielle Ausstattung der Radforen** wurde als Problem geschildert bzw. es wurde dargelegt, dass eine gewisse Planungssicherheit fehlt. In den meisten Foren werden die Personalkosten von der „Heimatinstitution“ getragen, was auch das Problem bei der Gründung des Radforums in Mittelhessens ist, da hier der große Partner fehlt. Aus der Tatsache, dass die Foren an Institutionen unterschiedlicher verwaltungsrechtlicher Natur beheimatet sind, ergibt sich zumindest teilweise die Problematik der Raumzuschnitte der Radforen, da die Zuständigkeiten dieser Institutionen nicht auf eine flächendeckende Versorgung des Landes mit Radforen ausgerichtet sind.

Wie bereits in den Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung des Nationalen Radverkehrsplans empfohlen (BMVBS 2011a, S. 2), ist eine [landesweite Vernetzung](#) auch in Hessen wünschenswert. Ein erster Schritt in diese Richtung wurde am 7. September 2011 getan: Vertreter der Radforen Rhein-Main, Mittelhessen und Region Kassel (Hochstein, Roy, Sanden, Späth), des HMWVL (Grumann) und des Projekts „Fahrradmobilität in Hessen“ (Busch-Geertsema, Sanden) trafen sich zur **Gründung des Netzwerks hessischer Radforen**, bei dem Organisation und Zielsetzung des Netzwerks besprochen und ein weiteres Treffen zur Vertiefung der Zielsetzung etc. im Dezember anberaumt wurden. Inhalt dieses nächsten Treffens wird u.a. die **Analyse der einzelnen Radforen in Hessen** sein. Dabei werden auch die Ergebnisse dieser vorliegenden Netzwerkanalyse vorgestellt. Grund hierfür ist, dass zunächst die einzelnen Radforen stabil und gut funktionierend sein sollten (Phase 1), bevor in Phase 2 gemeinsame Projekte angestoßen und externe Akteure integriert werden sollen. In Phase 1 des Netzwerks sind deshalb nur die Vertreter der Radforen sowie der ADFC Hessen als Mitglieder vorgesehen. Das HMWVL nimmt dabei die Rolle des Gastgebers ein, stellt aber vorerst kein Mitglied des Netzwerks dar. Durch die momentane Gastgeberrolle bleibt das HMWVL seinen Leitlinien treu: *„Der Radverkehr ist in erster Linie kommunaler Verkehr. Natürlich nicht nur kommunal sondern auch interkommunal. Aber er lässt sich eigentlich nicht von einer zentralen Stelle aus steuern. Denn den Bedarf können viel eher die Akteure vor Ort feststellen. Und eine sinnvolle Planung kann man unserer Meinung nach eher kleinräumig herstellen. Wenn Sie jetzt etwas anderes rausfinden: Gut, dann kann man da neu nachdenken. Und deshalb unterstützen wir die Radforen“*, erklärte Grumann im März 2011 (Kapitel 5.2.1).

Durch die Analyse von Netzwerken, die in **anderen Bundesländern** oder auf Bundesebene zu finden sind, konnte untersucht werden, wo die hessischen Radforen ihre Qualitäten haben und wo Verbesserungspotentiale bestehen (Kapitel 5.2.2).

Die Radverkehrsförderung auf Landesebene ist v.a. in Nordrhein-Westfalen, in Baden-Württemberg, in Bayern und in Mecklenburg-Vorpommern weit entwickelt. In allen vier Bundesländern haben sich, u.a. durch die Förderung des jeweiligen Landes, **Netzwerke gebildet, um Radverkehr effizienter** zu fördern. Die positive Bewertung einer solchen landesweiten Vernetzung spiegelt sich auch in den Empfehlungen der von Bundesminister Ramsauer MdB berufenen Expertinnen und Experten zur Weiterentwicklung des Nationalen Radverkehrsplans wieder: *„In allen Ländern sollen Netzwerke initiiert werden, die die Kommunen bei der Radverkehrsförderung unterstützen“* (BMVBS 2011a, S. 2).

Eine [gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit fahrradfreundlicher Kommunen](#) bspw. spart nicht nur durch Synergieeffekte Kosten ein, sondern stärkt die gesamte Region durch die gemeinsame Vermarktung und das Auftreten als **„Dachmarke“**. In einigen hessischen Radforen

(Nordhessen, Region Kassel) ist in späteren Schritten ebenfalls Radverkehrs-Marketing vorgesehen, aktuell findet Kommunikation nach außen noch kaum statt.

Den im Forschungsbericht vorgestellten Netzwerken liegen geordnete **Strukturen** zugrunde, d.h. es gibt **feste Ansprechpartner**, wie etwa den Fahrradmanager in Baden-Württemberg, und somit Anlaufstellen, an die sich die Kommunen wenden können. Die **Mitgliedsbeiträge**, die die Kommunen zahlen, sind verhältnismäßig gering, zudem finanzieren sich die AGFS/AGFK über Landes-Fördermittel und, wie etwa im Falle von NRW, über Einwerbung von **Unterstützungen aus der Wirtschaft**. Eine solche **Mischfinanzierung** könnte auch in Hessen fruchten.

Interessant sind auch die unterschiedlichen Arten der **Integration verschiedener Akteure**. So spielt bspw. in Baden-Württemberg die Nahverkehrsgesellschaft eine große Rolle, dort sind das Büro des Fahrradmanagers, die Geschäftsstelle sowie das Internetportal verankert. Doch auch der Zweirad-Industrie-Verband oder Krankenkassen wurden einbezogen. Im Mecklenburg-Vorpommern spielt die **Integration von Forschung**, die die Organisation des kommunalen Netzwerks stützt und evaluiert, eine wichtige Rolle.

Die **Voraussetzungen**, die die Kommune für die Aufnahme in die Arbeitsgemeinschaften fahrradfreundlicher Kommunen in NRW, Baden-Württemberg und Bayern erfüllen müssen, können sowohl als **Vor- als auch als Nachteil** gesehen werden. Einerseits ist es für eine Kommune eine Auszeichnung, in einen „**exklusiven Club**“ aufgenommen zu werden, und **Anreiz, die Kriterien zu erfüllen** (Fahrradfreundlichkeit) bzw. sogar zu übertreffen. Andererseits halten solche Aufnahmebedingungen weniger fahrrad-affine Kommunen von einer Mitgliedschaft ab, da der **Aufwand für die Erfüllungen der Kriterien** als zu hoch eingeschätzt wird. Die Radverkehrsförderung erfolgt weniger in der Breite, da nicht alle Kommunen eingebunden werden.

Auch für Hessen wäre eine solche **Institutionalisierung von Radverkehrsförderung** gut denkbar und empfehlenswert. Im Rahmen des vorliegenden Projektes wurde als Antwort auf die gering ausgeprägte Institutionalisierung die Projektskizze zur Ideenagentur Fahrradmobilität in Hessen FAMOZ entwickelt (Anhang C).

8.4 Potentiale der Infrastruktur, Intermodalität und Technik

- *Welche Vorteile bietet eine optimierte Fahrradinfrastruktur (Wege, Wegweisung, Parksysteme) für die Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität?*
- *Wie kann die vorhandene Verkehrsinfrastruktur umgestaltet werden, damit von ihr in verstärktem Maße auch der Radverkehr profitiert?*
- *Welche Chancen bietet eine optimierte Kombination von Radverkehr und Öffentlichem Verkehr für die intermodale Nutzung des Fahrrads?*

- *Welchen Beitrag für die gewünschte Verlagerung können elektrounterstützte Fahrräder (Pedelects) leisten (Erweiterung der Nutzergruppen und der Entfernungen)?*

8.4.1 Infrastruktur

Fahrradinfrastruktur stellt einen wesentlichen Faktor bei der Radverkehrsförderung dar. Laut der kürzlich erschienenen Studie „Fahrrad-Monitor Deutschland 2011“ (SINUS MARKT- UND SOZIALFORSCHUNG GMBH 2011, S. 48) wünschen sich 65% von 2.000 Online-Befragten **mehr Radwege** von der Kommunalpolitik, generell ist dies ein zentraler und populärer Wunsch und kann als Sammelbecken für verschiedene Verbesserungswünsche rund um den Radverkehr verstanden werden. Am zweithäufigsten genannt wurde der Wunsch nach Kampagnen für ein verbessertes Miteinander (47%), gefolgt von „**Belage der Radwege verbessern**“ (44%) und „**Radwege besser beleuchten**“ (44%). Allerdings ist der Wunsch nach mehr Radwegen auch als Ausdruck des Bedürfnisses nach einer generellen Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur zu bewerten. Letztendlich lassen sich keine tragfähigen Aussagen darüber treffen, ob Fahrradinfrastruktur Grundlage einer erfolgreichen Radverkehrsförderung sein muss. Meist wird eine **Kombination** weicher Maßnahmen, z.B. Service, Dienstleistungen, Information und Kommunikation, mit Infrastruktur-Maßnahmen als zielführend betrachtet. Infrastrukturelle Maßnahmen können unterschieden werden in Maßnahmen für den ruhenden und für den fließenden Verkehr.

Dabei stellen Maßnahmen aus dem infrastrukturellen Bereich zumeist die **kostenintensivsten Elemente** der Radverkehrsförderung dar. Dennoch sind Investitionen in Radverkehrsinfrastruktur weiterhin unerlässlich. In erster Linie gilt es dabei zu beachten, dass der Radverkehr als **integraler Bestandteil bei Verkehrsplanungen** zu sehen ist. Wie die vorangegangenen Analysen zeigen, ist davon auszugehen, dass dem Radverkehr zukünftig eine bedeutendere Rolle v.a. im Stadtverkehr zukommen wird. Deshalb sollten zukünftige **Planungen und Neugestaltungen bestehender Infrastruktur diesen absehbaren Entwicklungen Rechnung tragen** und Radwege mit ihrem künftigen Bedarf an Raum – auch im Hinblick auf raumintensivere Radverkehrsformen, wie dem schnelleren Pedelectverkehr – sollten miteingeplant werden.

Aufgrund der **Alterung der Bevölkerung** ist es wichtig, zukünftig in besonderem Maße darauf zu achten, dass dem Radverkehr genügend Raum im Straßenverkehr zur Verfügung gestellt wird, da **ausreichend Platz** die Sicherheit und das Sicherheitsgefühl deutlich erhöht. Parallel zu anderen Verkehrswegen, allerdings **alleinstehend** und nicht als Teil des Bürgersteigs oder der Straße verlaufende, breite Radwege können als optimale Radwege bewertet werden, sind aber oftmals sehr **kostenintensiv** und zudem nicht immer nachträglich in den Straßenbestand integrierbar. Trotzdem sollte bei den kommunalen Verantwortlichen der Mut dazu

entstehen, dem Auto Straßenraum „wegzunehmen“ und diesen für die Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel [umzuwidmen](#), was zu einem positiveren Image einer nachhaltigen und grünen Kommune beiträgt, aber auch künftige Instandhaltungskosten senken hilft, da Radwege wesentlich geringeren Belastungen und damit geringerem Verschleiß ausgesetzt sind als Autostraßen. Selbstverständlich ist das Abreißen bestehender und funktionierender Infrastruktur nicht sinnvoll, bei [Um- oder Neubaumaßnahmen](#) sollten die Belange der Radfahrer allerdings unbedingt miteinbezogen werden. Vorrang sollte dabei der [sicheren Führung bei komplexen Verkehrssituationen](#) eingeräumt werden, z.B. an Kreuzungen.

Gute Alternativen zu teuren Infrastruktur-Maßnahmen betreffen [Verbesserungen der Ausschilderung](#), das [Öffnen von Einbahnstraßen](#) und die Nutzungsmöglichkeit von [Busstreifen](#) für Radfahrer. Einen ersten und kostengünstigen Schritt kann außerdem die [Markierung von Radwegen](#) auf Straßen darstellen, um so das Bewusstsein aller Verkehrsteilnehmer für das Fahrrad als Verkehrsmittel zu stärken. Die [Schaltung von fahrradfreundlichen Ampelphasen](#) ermöglicht im innerstädtischen Raum ein bedeutend schnelleres Vorankommen. Solche Maßnahmen signalisieren zudem, dass die Kommune dem Fahrrad und somit auch der nachhaltigen Entwicklung einen besonderen **Stellenwert** einräumt. Zugrunde liegen sollte dabei immer eine Radverkehrsplanung, die [netzorientiert](#) ausgerichtet ist. Damit kann verhindert werden, dass Maßnahmen auf Straßen durchgeführt werden, die für Radfahrer nicht relevant sind und Wegemöglichkeiten geschaffen werden, die bspw. Ampeln, Hauptverkehrsstraßen und Straßen mit starken Steigungen umstandslos umgehen.

Auch Infrastruktur für den ruhenden Verkehr spielt für Fahrradfahrer eine große Rolle. Radfahrer verfügen nicht selten über teure Fahrräder oder gar Pedelecs, die sie nicht an öffentlichen Haltestellen abstellen wollen, da sie befürchten, so Opfer von Vandalismus und Diebstahl zu werden. [Sichere Fahrrad-Abstellanlagen in unmittelbarer Nähe zu Stationen des ÖV und an zentralen städtischen Orten](#) sind daher die Grundlage zur Förderung intermodaler Wegeketten und einer sorgenlosen Radnutzung.

Für viele hessische Regionen ist zudem eine Radverkehrsinfrastruktur von Bedeutung, die auf ein bewegtes Relief ausgelegt ist. Dies kann mittels [technischer Aufstiegshilfen](#) und [Schieberillen](#) an Treppen, durch gezielte [Wegweisung zu Routen mit weniger Steigung](#) und der Veröffentlichung spezieller [Fahrradkarten](#) (z.B. Radroutenplaner Hessen), in denen auch Steigungen verzeichnet sind, umgesetzt werden. Weitere mögliche Fortschritte in der Radverkehrsförderung in topographisch bewegten Kommunen sind durch verbesserte [Fahrradmitnahmemöglichkeiten im ÖV](#) bzw. die Förderung von intermodalen Wegeketten sowie die Förderung des Einsatzes von [Pedelecs](#) zu erreichen. Doch wie Theresa MAIWALD (2010) in ihrer Arbeit zu Radverkehr in topographisch bewegten Städten feststellte, muss in einem ersten Schritt [politisches Engagement in der Kommune](#) für die Förderung des Rad-

verkehrs angestoßen und gestärkt werden. Dabei sieht sie vier Wege: Das **Engagement Einzelner als Überzeugungsgrundlage, Motivationshilfen**, die **Weichenstellung auf Bundesebene** und eine **Arbeitsgemeinschaft** für dem Umgang mit Topographie im Radverkehr. Motivationshilfen könnten durch das Bereitstellen von aufbereiteten **Informationen** oder durch das Angebot von **Exkursionen** in topographisch bewegte Städte mit verhältnismäßig hohen Radverkehrsanteilen geschaffen werden, eine Arbeitsgemeinschaft könnte im Rahmen der FAMOZ bzw. in **thematischen Radforen** stattfinden und die **Weichenstellung** könnte nicht nur von der Bundes-, sondern auch von der **Landesregierung** initiiert werden. Der zweithäufigste Wunsch, der im Fahrrad-Monitor 2011 genannt wurde, war der Wunsch nach **Öffentlichkeitskampagnen, die ein verbessertes Miteinander im Straßenverkehr** fördern. Die gegenseitige Rücksichtnahme aller Beteiligten im Verkehr erhöht nicht nur das Sicherheitsgefühl, sondern auch die reale Sicherheit v.a. der nicht-motorisierten Teilnehmer. Eine solche Kampagne böte möglicherweise ähnlich große Potentiale zur Förderung des Radverkehrs, wie die reine Fokussierung auf den Bau von Infrastruktur. Einen wichtigen Baustein stellt aber auch immer die Kommunikation der Maßnahmen dar. Letztendlich kann die Erhöhung des Radverkehrsanteils nur durch den passenden **Mix an investiven und nicht-investiven Maßnahmen** einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des Landes Hessen leisten. Tilman Bracher, Radverkehrsexperte beim difu, in einem Interview: „Das Thema Fahrradnutzung positiv zu kommunizieren, ist ganz wichtig. Das sind zwei Drittel des Weges zur häufigeren Fahrradnutzung. Ein Drittel ist, die Infrastruktur so zu verbessern, dass man nicht mehr unter den Problemen, die der Autoverkehr verursacht, so stark leidet“ (FR 2010).

Good Practice: Fahrrad-Wege in den Niederlanden

In den Niederlanden wird der Radverkehrsinfrastruktur ein wesentlich höherer Stellenwert eingeräumt, wie nachfolgende Beispiele verdeutlichen:

Bild A: Radwege verlaufen getrennt von der Straße und getrennt vom Fußweg (Amsterdam)



Bild B: „Fietsstraat“, Straßen für Fahrräder, auf denen der Pkw nur zu Gast ist (Houten)



Quelle: eigene Fotos, Expertise durch SRL-Exkursion „Best of Nederlands“ 2011

8.4.2 Intermodalität

Intermodale Mobilität ist in Hessen nur sehr **gering ausgeprägt**, von 1.000 Wegen wird nur auf dreien das Fahrrad mit dem ÖV kombiniert, etwas beliebter ist die Kombination ÖV und MIV. Eine Kombination findet dabei v.a. in Rhein-Main und Südhessen statt. Die Kombination von Fahrrad und ÖV unterscheidet sich nach Wegezwecken: Bei den Zwecken Einkauf und Erledigung wird das Fahrrad fast genauso oft mit dem ÖV kombiniert wie der MIV, bei dienstlichen Wegen und zum Zweck der Begleitung ist das Fahrrad eher unbeliebt zur intermodalen Nutzung. Die Verknüpfung der Verkehrsmittel ÖV und Fahrrad bietet dabei sehr große Möglichkeiten. Das Nutzerpotential des Fahrrades kann deutlich erhöht werden, weil nicht mehr nur Kurzstrecken, sondern auch **längere Distanzen** auf diese Weise bequem zurückgelegt werden können. Auch für den ÖV lassen sich Vorteile abschöpfen: Das Einzugsgebiet der ÖV-Stationen weitet sich von der Fußgänger- auf die Fahrraddistanz aus und der Zubringerverkehr kann entlastet werden. Weiterhin kann der ÖV bei guter Umsetzung und Förderung von Intermodalität eine Imagesteigerung erfahren und die Kundenzufriedenheit steigern. Die intermodalen Nutzer tun etwas für ihre Gesundheit, sie können eventuell ihre Reisezeit optimieren (z.B. durch den Wegfall von Anschlusswartezeiten) und sind flexibler durch das Zurücklegen des letzten Wegeteils mit dem Fahrrad. Für die Kommune bedeutet der Umstieg vom MIV auf die intermodale Wegekette Rad und ÖV eine Entlastung der Verkehrssysteme, die Entlastung der Umwelt durch verminderten Lärm und Schmutz und schließlich eine wertvolle Imagesteigerung. Deshalb sollte der Fokus bei der Förderung intermodaler Wegekette im **Bau von sicheren und sehr gut zugänglichen Fahrradabstellanlagen** liegen, damit die Nutzer beruhigt ihren Anschlussweg zurücklegen können, ohne Diebstahl oder Vandalismus befürchten zu müssen.

Die **Fahrradmitnahme im ÖV ist sehr divers**, weil nicht jeder Anbieter gleiche Beförderungsbedingungen, Preisstrukturen für die Radmitnahme und Zeitfenster, in denen Räder transportiert werden dürfen, aufweist. Eine große Hilfestellung könnte die Erstellung einer **Übersichtskarte** sein, in der die verschiedenen Radmitnahme-Bedingungen verzeichnet sind, wie sie bspw. in Baden-Württemberg zur Verfügung steht (Abbildung 61). Auch ein **Flyer, der sich nur diesem Thema widmet**, kann eine hilfreiche Stütze für auswärtige Touristen, aber auch für einheimische Wochenendausflügler oder Neubürger sein. Um Fahrradmitnahmemöglichkeiten und die Kombination von Fahrrad und ÖV langfristig zu stärken ist es notwendig, dass die Anbieter des ÖV diese Fortbewegungsart als Chance zur Erweiterung ihres Kundekreises verstehen und nicht befürchten, dass sich der Umweltverbund selbst kannibalisiert (Kapitel 6.2.2 und 6.3.1).

Good Practice: Fahrrad-Abstellanlagen in den Niederlanden

Bild A: Zweistöckige, kostenlose Fahrradabstellanlage am Bahnhof unter den Gleisen, außerdem im Gebäude Verleih von Fahrrädern und Fahrradreparatur (Houten).



Bild B: Fahrradverleihsystem (OV-fiets): Fahrräder sind an 40% aller Bahnhöfe (110) in den Niederlanden und an 125 weiteren Standorte für 3€/Tag entleihbar. Der Verleih erfolgt über Smart-Card, die auch im ÖV genutzt wird (Breukelen).



Quelle: eigene Fotos, Expertise durch SRL-Exkursion „Best of Nederlands“ 2011

8.4.3 Pedelects

Sowohl zu touristischen Zweck als auch im alltäglichen Gebrauch ergeben sich durch Pedelects für Hessen große Potentiale. In Hessen findet sich eine Vielzahl von Mittelgebirgen, in denen der Radverkehr aufgrund topographischer Gegebenheiten noch wenig entwickelt ist. Hier brächte eine „**bergtaugliche**“ **Fahrradversion** enorme Verlagerungspotentiale mit sich. Wie die Zahlen des Fahrradmonitors 2011 verdeutlichen, wird es in den nächsten Jahren zu einer verstärkten Nachfrage, v.a. durch **ältere Personen**, nach Pedelects kommen.

Weiterhin gibt es in Hessen einige Gebiete, in denen das Pedelect auf Distanzen zwischen fünf und 15 km einen erheblichen Anteil von MIV-Fahrten bspw. im **Berufsverkehr** vermeiden helfen könnte, z.B. im Rhein-Main-Gebiet und um Kassel, aber auch im Einzugsgebiet anderer Städte. Im Rahmen von bike + business 2.0 wurde bereits die Weiterentwicklung des Konzepts zu **bike + business 3.0** als planerische Antwort auf veränderte Anforderungen an die Infrastruktur im Rhein-Main-Gebiet entwickelt. Dabei steht das Konzept des **Radschnellwegs** im Mittelpunkt, welches den Ansprüchen an Infrastruktur für Fahrräder und Pedelects auf Mittelstrecken Rechnung trägt. Von der Umsetzung eines solchen innovativen Projekts würden nicht nur Radfahrer in der Region profitieren, sondern das Gebiet würde auch sein **Image** hinsichtlich zukunftsweisender Mobilität verbessern. An welchen Achsen die Installation von Radschnellwegen besonders effektiv wäre, müssten vertiefte **Analysen der Pendlerströme** etc. ergeben.

Schließlich ist auch die **Kombination von Pedelecs mit dem ÖV** möglich, die sich bisher eher schwierig gestaltet. Zum einen sind hierfür die generellen Hemmnisse ursächlich, die aktuell die Kombination von ÖV und Fahrrad erschweren, andererseits sind Pedelecs schwieriger in der Handhabung (z.B. Gewicht), was die Mitnahme zusätzlich verkompliziert. Auch die Abstell-situation an Haltestellen des ÖV ist nicht auf die Unterbringung von Pedelecs ausgerichtet, v.a. bezüglich der Sicherung. Verbesserungen v.a. hinsichtlich [Abstellanlagen](#), die auf höherwertige Fahrräder oder speziell auf Pedelecs ausgerichtet sind, könnten gerade in Gebieten mit weniger dichtem ÖV-Netz erhebliche Potentiale zum Umstieg vom MIV mit sich bringen, weil so der Einzugsradius um die ÖV-Haltestellen erheblich erweitert würde. Auch gilt es verstärkt die [Betreiber des ÖV davon zu überzeugen](#), dass die Kombination von ÖV und Fahrrad nicht zum Rückgang von Fahrgastzahlen führen, sondern im Gegenteil die Kundenzufriedenheit und den Einzugsradius von potentiellen Kunden erhöhen kann (Kapitel 6.3.1 und 7.1.).

Literaturverzeichnis

- ABGNOVA GMBH (2011): 6. Sitzung Koordinierungskreis Frankfurt e Mobil. Vortrag auf der 6. Sitzung Koordinierungskreis Frankfurt e Mobil am 22.06.2011 in Frankfurt von Bernd Utesch. <http://www.abgnova.de/pdf/2011-06-22-Herr-Utesch.pdf> (14.11.2011).
- ABGNOVA GMBH (o.J.): Forschungsprojekte im Bereich Elektromobilität. Verbundprojekt Mainova und ABG FH. <http://www.abgnova.de/aktionen/e-mobilitaet/verbundprojekt.php> (14.11.2011).
- ADAC – ALLGEMEINER DEUTSCHER AUTOMOBILCLUB (o.J.): ADAC Systemvergleich Pedelecs 2010 – Fahrräder mit E-Motor. <http://www.adac.de/infotestrat/tests/fahrrad-zubehoer-sport/pedelec/default.aspx> (26.10.2011).
- ADFC – ALLGEMEINER DEUTSCHER FAHRRADCLUB E.V. (2003): ADFC-Fahrradclimatest 2003. Ergebnisse. http://vorort.bund.net/verkehr/themen/themen_40/files/3614_gesamtuebersicht_fahrradclimatest_2003%5B1%5D.pdf (20.09.2011).
- ADFC (2004): Radverkehr in Gebieten mit starken Höhenunterschieden. Arbeitshilfe des Fachausschusses Radverkehr von ADFC und SRL.
- ADFC (2005): ADFC-Fahrradclimatest 2005. Ergebnisse. http://www.adfc.de/misc/filePush.php?mimeType=application/pdf&fullPath=http://www.adfc.de/files/2/110/114/Ergebnisse_Fahrradclimatest_2005.pdf (20.09.2011).
- ADFC (2011a): Die ADFC-Radreiseanalyse 2011. 12., bundesweite Erhebung zum fahrradtouristischen Markt. Vortrag auf der Internationalen Tourismus-Börse am 10.03.2011 in Berlin von Bertram Giebeler und Thomas Froizenheim. http://www.ADFC.de/misc/filePush.php?mimeType=application/pdf&fullPath=http://www.ADFC.de/files/2/8/182/ADFC-Radreiseanalyse_2011.pdf (25.07.2011).
- ADFC (2011b): Deutschland per Rad entdecken. Erfahren – erleben – genießen. Aschaffenburg.
- ADFC (2011c): Radfernwege mit Gütesiegel. <http://www.adfc.de/ADFC-ReisenPLUS/Deutschland/ADFC-Qualitaetsradrouten/Sternerrouten-Radfernwege-mit-Guetesiegel> (04.10.2011).
- ADFC (2011d): 25 Prozent Kürzung beim Radwegebau im Bundeshaushalt 2012. ADFC ruft dazu auf, sich an Abgeordnete zu wenden. Pressemitteilung vom 09.11.2011. <http://www.adfc.de/presse/Pressemitteilungen/25-Prozent-Kuerzung-beim-Radwegebau-im-Bundeshaushalt-2012> (23.11.2011).
- ADFC (o.J.a): Bett & Bike. Infos für Gastbetriebe. http://www.bettundbike.de/57_1 (11.10.2011).
- ADFC (o.J.b): Elektrorad-Typen. <http://www.adfc.de/pedelecs/Elektro-rad-Typen/Elektro-rad-Typen> (31.10.2011).
- ADFC HESSEN – HESSEN ALLGEMEINER DEUTSCHER FAHRRADCLUB HESSEN E.V. (2010a): Fahrradfreundlicher Gastbetrieb Bett & Bike. Erhebungsbogen und Vereinbarung. http://www.bettundbike.de/misc/filePush.php?mimeType=application/pdf&fullPath=http://www.bettundbike.de/files/2/9/13/B_u_B_Vereinbarung_HES,_RLP,_SAAR_Gastbetriebe.pdf (11.10.2011).
- ADFC HESSEN (2010b): Fahrradfreundlicher Gastbetrieb Bett & Bike. Qualitäts-Auszeichnung. http://www.bettundbike.de/misc/filePush.php?mimeType=application/pdf&fullPath=http://www.bettundbike.de/files/2/9/13/B_u_B_Qualitaetsauszeichnung_HES,_RLP,_SAAR_2010_Gastbetriebe.pdf (11.10.2011).
- ADFC HESSEN (2011): Fuldaradweg mit 4 Sternen als ADFC-Qualitätsradroute ausgezeichnet. Pressemitteilung vom 29.11.2011. <http://www.hessen.adfc.de/nachrichten/111129A.html> (30.11.2011).
- AGFS NRW – ARBEITSGEMEINSCHAFT FAHRRADFREUNDLICHE STÄDTE, GEMEINDEN UND KREISE IN NORDRHEIN-WESTFALEN E.V. (AGFS NRW) (2009): Fahrradfreundlich und mehr... Leitbild der AGFS. Krefeld. http://www.fahrradfreundlich.nrw.de/cipp/agfs/lib/pub/object/downloadfile.lang,1/oid,1791/ticket,guest/~/AGFS_Leitbild_2auflage.pdf (24.08.2011).
- AGFS NRW (2003): Aufnahmekriterien für neue Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen“ (AGFS). http://www.fahrradfreundlich.nrw.de/cipp/agfs/lib/all/lob/return_download,ticket,guest/bid,666/no_mime_type,0/~/Aufnahmekriterien.pdf (24.08.2011).
- BAMBERG, S./ HUNECKE, M./BLÖBAUM, A. (2007): Social context, personal norms and the use of public transportation: Two field studies. In: Journal of Environmental Psychology, Jg. 27, S. 190–203.
- BAYRISCHER STÄDTETAG (2011): Gründungsinitiative der Arbeitsgemeinschaft "Fahrradfreundliche Kommunen in Bayern". Pressemitteilung (31.05.2011). <http://www.bay-staedtetag.de/index.php?id=5792,113> (05.09.2011).
- BBSR – BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (2010b): Gebietsreformen – Politische Entscheidungen und Folgen für die Statistik. BBSR-Berichte KOMPAKT 6/2010. Bonn. http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_21272/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BerichteKompakt/2010/DL_6_2010.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DL_6_2010.pdf (06.09.2011).
- BBSR (2010a): Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung (INKAR) 2010. CD-ROM. Bonn.

- BBSR (2011): Laufende Raumbbeobachtung – Raumabgrenzungen.
http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_103086/BBSR/DE/Raumbbeobachtung/Werkzeuge/Raumabgrenzungen/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Kreistypen/kreistypen.html (17.05.2011)
- BECKMANN, K. (2005): Demographischer Wandel. Mobilität und Verkehr im Kontext von Schrumpfung und Wachstum. In: Stadt, Land, Region 78, S. 67-74.
- BERLIN-INSTITUT FÜR BEVÖLKERUNG UND ENTWICKLUNG (2011): Die demographische Lage der Region. Was freiwilliges Engagement für die Region leistet. Berlin. http://www.berlin-institut.org/fileadmin/user_upload/Die_demografische_Lage_2011/D-Engagement_online.pdf (16.11.2011).
- BERTELSMANN STIFTUNG (2011): Wegweiser Kommune. Demographischer Wandel. Onlinetool. <http://www.wegweiser-kommune.de/themenkonzepte/demographie/Demographie.action?redirect=false> (15.11.2011).
- BILD.DE (2011): Pedelec im Crashtest. Mehr Tote und Verletzte durch Elektro-Fahrräder. Unfallforscher: Räder mit Hilfsmotor gefährlich. Artikel vom 07.04.2011. <http://www.bild.de/auto/auto-news/crashtest/so-gefaehrlich-istes-17298190.bild.html> (14.11.2011).
- BLEES, V./ WIESKOTTEN, G. (2010): Mobilität in Darmstadt – Ergebnisbericht für interessierte Bürgerinnen und Bürger. [ORT – nur online?] <http://www.pro-bahn.de/starkenburgerladen/mid.pdf> (19.07.2011).
- BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2007): Zweiter Fahrradbericht der Bundesregierung. Schlussbericht. FE 70.0760/2004. Hannover. <http://edoc.difu.de/edoc.php?id=297NG5WZ> (24.08.2011).
- BMVBS (2011a): Empfehlungen der von Bundesminister Dr. Peter Ramsauer MdB berufenen Expertinnen und Experten zur Weiterentwicklung des Nationalen Radverkehrsplans. http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/nrvp2020/dokumente/empfehlungen_experten_leitthesen.pdf (21.09.2011).
- BMVBS (2011b): Bundeshaushaltsplanung 2012 - Rede von Minister Ramsauer am 09.09.2011. <http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/RedenUndInterviews/bundesminister-ramsauer-haushalt-09-09-2011.html?view=renderDruckansicht&nn=45524> (23.11.2011).
- BMVBS/BBSR (2009): Chancen und Risiken steigender Verkehrskosten für die Stadt- und Siedlungsentwicklung unter Beachtung der Aspekte der postfossilen Mobilität, BBSR-Online-Publikation 06/2009. <http://d-nb.info/995747938/34> (21.11.2011).
- BMVBS/DIFU (2005): Nationaler Radverkehrsplan – Radverkehrsförderung in der Region Frankfurt/Rhein-Main. <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/praxisbeispiele/anzeige.phtml?id=2042> (01.02.2011).
- BMVBW – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2002): FahrRad! Nationaler Radverkehrsplan 2002-2012. Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland. Bonn.
- BMVIT - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, INNOVATION UND TECHNOLOGIE (2011): Kosteneffiziente Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Gemeinden. Wien.
- BMVIT (2010): Radverkehr in Zahlen. Daten, Fakten und Stimmungen. Wien. <http://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/verkehr/strasse/downloads/riz.pdf> (05.12.2011).
- BMW (2009): Grundlagenuntersuchung Fahrradtourismus in Deutschland. Langfassung. Forschungsbericht Nr. 583. Berlin. http://www.deuschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/PDFs/Grundlagenuntersuchung_Fahrradtourismus_Langfassung.pdf (07.06.2011).
- BORTZ, J./ DÖRING, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation. für Human- und Sozialwissenschaftler. 4., überarbeitete Auflage. Heidelberg.
- CENTER OF AUTOMOTIVE MANAGEMENT (2010): AutomotiveMARKETS. Jugend und Automobil 2010. Zusammenfassung. (16.11.2011).
- CENTER OF AUTOMOTIVE MANAGEMENT (2011): „i-Car“: Die junge Generation und das vernetzte Auto. Zusammenfassung. http://www.auto-institut.de/download/Zusammenfassung_iCar.pdf (16.11.2011).
- CHRISTIAENS, B. (2010): Schnellradwege in den Niederlanden. Vortrag auf der 4. Fahrradkommunalkonferenz am 10.11.2010 in Karlsruhe. <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/termine/dokumente/2010-karlsruhe/2010-11-10-karlsruhe-konferenz-christiaens.pdf> (07.11.2011).
- DEHOGA BAYERN – BAYERISCHER HOTEL- UND GASTSTÄTTENVERBAND E.V. (o.J.): Fahrradfreundlicher Hotel- und Gaststättenbetrieb. <http://www.gastgeberbayern.de/qualitaetssiegel/fahradfreundlich/> (20.10.2011).
- DESTATIS – STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND (2011): Gebiet und Bevölkerung – Fläche und Bevölkerung. http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de_jb01_jahrtab1.asp (17.05.2011).
- DESTATIS (2011): Gebietsfläche Bundesländer Stichtag. https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=AF1D20AFAF738F68546897DF2043738C.tomcat_GO_2_2?operation=previous&levelindex=2&levelid=1319010490182&step=2 (19.10.2011).
- DTV – DEUTSCHER TOURISMUSVERBAND E.V. (O.J.): Radfahren. <http://www.deuschertourismusverband.de/klassifizierung/qualitaetsinitiativen/radfahren.html> (20.01.2011).
- DIFU – DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (2009): Fahrradakademie. Konzept. <http://www.fahradakademie.de/konzept/index.phtml> (24.08.2011).

- DIFU (2010a): Betriebliches Mobilitätsmanagement. Mit dem Fahrrad zur Arbeit – Service und Mobilitätsmanagement S-1/2010. Berlin. http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/transferstelle/downloads/for_s-01_betriebliches-mobilitaetsmanagement.pdf (09.06.2011).
- DIFU (2010b): Mit dem Fahrrad zur Schule – Service und Mobilitätsmanagement S-2/2010. Berlin. http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/transferstelle/downloads/for_s-02_fahrrad-zur-schule.pdf (09.06.2011).
- DIFU (2010c): Radschnellwege. Forschung Radverkehr – Infrastruktur. I-4/2010. Berlin. http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/transferstelle/downloads/for_i-04_radschnellwege.pdf (07.11.2011).
- DIFU (2011a): Ökonomische Effekte des Radverkehrs. Forschung Radverkehr – Analysen. A-3/2011. Berlin. http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/transferstelle/downloads/for_a-03_oekonomische_effekte.pdf (07.06.2011).
- DIFU (2011b): Klimaschutz durch stärkere Fahrradnutzung – Analysen A-1/2011. Berlin. http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/transferstelle/downloads/for_a-01_fahrradnutzung.pdf (08.06.2011).
- DIFU (2011c): Pedelecs. Rad fahren mit Elektrounterstützung – Integration ins Verkehrssystem – Analysen A-2/2011. Berlin. http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/transferstelle/downloads/for_a-02_pedelecs.pdf (08.06.2011).
- DIFU (2011d): Mit dem Fahrrad zum Einkaufen – Analysen A-4/2011. Berlin. http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/transferstelle/downloads/for_a-04_einkaufen.pdf (09.06.2011).
- DIFU (2011e): Fortbildungsangebot „Fahrradakademie“. <http://www.difu.de/fr/projekte/2007/fortbildungsangebot-fahrradakademie.html> (24.08.2011).
- DLR/INFAS – DEUTSCHES ZENTRUM FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT E.V./ INSTITUT FÜR ANGEWANDTE SOZIALWISSENSCHAFT GMBH (2010): Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Bonn, Berlin. http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008_Abschlussbericht_I.pdf (28.07.2011).
- DLR/INFAS (2009): Alltagsverkehr in Deutschland 2008. Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends. Vortrag am 19.08.2009 in Bonn. http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008_Praesentation_Abschlussveranstaltung_August2009_FassungMaerz2010.pdf (21.11.2011).
- FACHHOCHSCHULE FRANKFURT AM MAIN, GOETHE-UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN, E-HOCH-3 GBR DARMSTADT (2011): Sozialwissenschaftliche Begleitforschung zur Elektromobilität in der Modelregion Rhein-Main. Resümee. <http://www.ikaoe.unibe.ch/forschung/e-scooter/EndberichtsozialwissenschaftlichebegleitforschungRheinMain.pdf> (01.11.2011).
- FAZ – FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG (2007): Ein Wesen ist der Mensch, kein Projektil. Radtourismus. 01.11.2007, Nr.254, S. R3. <http://www.faz.net/artikel/C30156/radtourismus-ein-wesen-ist-der-mensch-kein-projektil-30038167.html> (25.07.2011).
- FIS – FORSCHUNGSINFORMATIONSSYSTEM (2011): Das Begriffsfeld Mobilität. <http://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/114261/> (31.10.2011).
- FR – FRANKFURTER RUNDSCHAU ONLINE (2009): Leihrad-Boom in Hessens Städten. Artikel vom 03.04.2009. <http://www.fr-online.de/darmstadt/call-a-bike-und-nextbike-leihrad-boom-in-hessens-staedten,1472858,3177788.html> (25.10.2011).
- FR (2010): Reden übers Rad. Tilman Bracher spricht im FR-Interview über die wachsende Beliebtheit des Velos und stadtvträgliche Mobilität. Artikel vom 29.04.2010. <http://www.fr-online.de/rhein-main/infrastruktur-experte-bracher-reden-uebers-rad,1472796,3030568.html> (05.12.2011).
- FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SYSTEM- UND INNOVATIONSFORSCHUNG (2011): Gesellschaftspolitische Fragestellungen der Elektromobilität. Karlsruhe. http://isi.fraunhofer.de/isi-de/e/download/publikationen/elektromobilitaet_broschuere.pdf?WSESSIONID=2b394d1046f6ca3840ad7279f28a10d6 (17.11.2011).
- FREITAG, E. (2005): Bedeutung und Chancen von Freizeitverkehrsangeboten des ÖPNV – dargestellt am Beispiel von Fahrradbuslinien in Deutschland. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Band 13. Mannheim.
- GATHER, M./ KAGERMEIER, A./ LANZENDORF, M. (2008): Geographische Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Studienbücher der Geographie. Berlin, Stuttgart.
- GDV – GESAMTVERBAND DER DEUTSCHEN VERSICHERUNGSWIRTSCHAFT E.V. (2011): Elektrofahrräder: Umweltschonend aber gefährlich? Vortrag am 07.02.2011 in Neumünster von Siegfried Brockmann. http://www.udv.de/uploads/tx_udvpublications/110407_Pedelec_info_01.pdf (14.11.2011).
- GÖTTSCHE, J. (2007): Die Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. Vortrag auf der 1. Fahrradkommunalkonferenz am 21.11.2007 in Göttingen. <http://edoc.difu.de/edoc.php?id=R5PTCZLI> (25.08.2011)
- GÖTZ, K. (2007): Mobilitätsstile. In: SCHÖLLER, O./ CANZLER, W./ KNIE, A. (Hrsg.): Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden. S. 759-784.
- HA – HESSEN AGENTUR GMBH (2010): Bevölkerungsvorausschätzung für die hessischen Landkreise und kreisfreien Städte. Eine Projektion für den Zeitraum von 2010 bis 2030 und eine Trendfortschreibung bis 2050. Report Nr.

792. Wiesbaden. http://www.hessen-agentur.de/mm/mm001/792_Bevoelkungsvorausschaetzung_Kreise.pdf (17.05.2011)
- HA (2011): Wir haben die schönsten Strecken für Fernfahrer - Radfahren in Hessen. <http://www.hessen-tourismus.de/dynasite.cfm?dssid=158&dsmid=6384> (04.10.2011).
- HA (o.J.a): Qualitätssicherung der Hessischen Radfernwege <http://www.hessen-tourismus.de/dynasite.cfm?dssid=158&dsmid=6393&dspauid=38888> (13.10.2011)
- HA (o.J.b): Radregionen in Hessen <http://www.hessen-tourismus.de/dynasite.cfm?dsmid=6394> (24.10.2011)
- HAUSTEIN, S./ HUNECKE, M. (2007): Reduced Use of Environmentally Friendly Modes of Transportation Caused by Perceived Mobility Necessities: An Extension of the Theory of Planned Behavior. In: Journal of Applied Social Psychology, Jg. 37, 8, S. 1856–1883.
- HEß, M./ROY, R./SPÄTH, G. (2010a): Fahrradkommunalkonferenz 2010. AG 4: Koordinierte Radverkehrsförderung Stadt-Umland. <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/termine/dokumente/2010-karlsruhe/2010-11-10-karlsruhe-konferenz-bericht-ag4.pdf> (01.02.2011).
- HEß, M./ROY, R./SPÄTH, G. (2010b): Koordinierte Radverkehrsförderung Stadt-Umland. Vortrag auf der 4. Fahrradkommunalkonferenz am 10.11.2010 in Karlsruhe. <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/termine/dokumente/2010-karlsruhe/2010-11-10-karlsruhe-konferenz-ag4-spaeth-roy-hess.pdf> (01.02.2011).
- HMULEV/HSL – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ENERGIE UND VERBRAUCHERSCHUTZ/ HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT (2009): Nachhaltigkeitsstrategie Hessen. Eröffnungsbilanz der Task Force „Ziele und Indikatoren“. Wiesbaden. http://www.hessen-nachhaltig.de/c/document_library/get_file?uuid=07414ae5-c1a6-4fec-b28a-0f6a3ae8057d&groupId=16091 (07.06.2011).
- HMWVL – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG (2011a): Wirtschafts- und Verkehrsminister Dieter Posch stellt neue Funktionen des hessischen Radroutenplaners vor: „Radfahren in Hessen wird noch attraktiver und komfortabler“. Pressemitteilung vom 01.06.2011. http://www.wirtschaft.hessen.de/irj/HMWVL_Internet?rid=HMWVL_15/HMWVL_Internet/nav/267/2677095a-d52a-0701-be59-263b5005ae75,,,,,11111111-2222-3333-4444-100000005002%26%20ic_uCon_zentral=5e330766-b39a-4031-f012-f31e2389e481%26shownav=false.htm&uid=2677095a-d52a-0701-be59-263b5005ae75&shownav=false (25.07.2011)
- HMWVL (2011b): RADforum Rhein-Main 2011 in Frankfurt – Bericht aus Wiesbaden. Vortrag auf dem Radforum Rhein-Main am 10.05.2011 in Frankfurt. http://www.region-frankfurt.de/media/custom/2005_429_1.PDF?1308231060 (22.09.2011).
- HMWVL (2011c): Radfahren in Hessen. Rückblick, Positionen, Ausblick. Vortrag auf der Fahrradkommunalkonferenz am 09./10.11.2011 in Kassel von Claudia Grumann. <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/termine/dokumente/2011-11-09-kassel/pdf/2010-11-09-kassel-grumann.pdf> (06.12.2011).
- HMWVL (o.J.): Tourismus in Hessen. Zahlen und Fakten. http://www.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HMWVL_15/HMWVL_Internet/med/4a0/4a020aa0-c9fa-131f-012f-31e2389e4818,22222222-2222-2222-2222-222222222222,true (19.10.2011).
- HMWVL/IVM (o.J.): Radroutenplaner Hessen. <http://www.radroutenplaner.hessen.de/> (04.10.2011).
- HP VELOTECHNIK (2011): HP Velotechnik: Schnell, komfortabel, zuverlässig. http://www.hpvelotechnik.com/ueberuns/index_d.html (31.10.2011).
- HSL – HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT (2010a): Nachhaltigkeitsstrategie Hessen. Ziele und Indikatoren. Wiesbaden. http://www.hessen-nachhaltig.de/c/document_library/get_file?uuid=86ebe402-d799-4213-8838-42883253f28c&groupId=16091 (25.05.2011)
- HSL (2010b): Bevölkerung in Hessen 2060. Ergebnisse der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung bis 2030 auf der Basis 31.12.2008. Statistische Berichte Kennziffer A | 8. http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/A/AI8_j60_pdf.zip (13.10.2011).
- HSL (2011a): Bevölkerung in den Verwaltungsbezirken am 30.09.2010 und Bevölkerungsvorgänge im 3. Vierteljahr 2010. <http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/bevoelkerung-gebiet/regionaldaten/gebiet-bevoelkerungsstand-und-vorgaenge/index.html> (17.05.2011).
- HSL (2011b): Maßgebliche Einwohnerzahl (Stichtag: 30.09.2010) für die Gemeindewahl am 27. März 2011. <http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/wahlen/daten/einwohnerzahl-gemeindewahlen-2011/index.html> (17.05.2011)
- HSL (2011c): Bruttoinlandsprodukt (BIP) insgesamt und je Einwohner 2007 und 2008. <http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/gesamtwirtschaft-konjunktur/regionaldaten/ausgewaehlte-daten-ueber-landkreise/bruttoinlandsprodukt/index.html> (17.05.2011).
- HSL (2011d): Schulden und Pro-Kopf-Verschuldung der Gemeinden und Gemeindeverbände in Hessen 2000 bis 2009. <http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/finanzen-personal-steuern/landesdaten/finanzen-personal/gemeinden/schulden-und-pro-kopf-verschuldung-der-gemeinden-und-gemeindeverbaende/> (03.08.2011).

- HUNECKE, M. (2006): Zwischen Wollen und Müssen – Ansatzpunkte zur Veränderung der Verkehrsmittelnutzung. In: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis Nr. 3, Jg. 15, S. 31-37.
- IFMO – INSTITUT FÜR MOBILITÄTSFORSCHUNG (2010): Zukunft der Mobilität. Szenarien für das Jahr 2030. 2. Fortschreibung. München http://www.ifmo.de/basif/pdf/publikationen/2010/100531_Szenarien_2030.pdf (16.11.2011).
- IFMO (2011): Mobilität junger Menschen im Wandel – multimodaler und weiblicher. München. http://www.ifmo.de/basif/pdf/publikationen/2011/ifmo2011_Mobilitaet_junger_Menschen.pdf (17.11.2011).
- ILS – INSTITUT FÜR LANDES- UND STADTENTWICKLUNGSFORSCHUNG GMBH (2010): Nachhaltige Verkehrspolitik – Akteure und Prozesse: Ein Leitfaden. ILS-Forschung 3/10. Dortmund. http://www.ils-forschung.de/down/Nachhaltige_Verkehrspolitik_Akteure_Prozesse.pdf (09.06.2011).
- INFAS - INSTITUT FÜR ANGEWANDTE SOZIALWISSENSCHAFT GMBH (o.J.): Mobilität in Deutschland 2008. Variablenaufbereitung Wegedatensatz. http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/Nutzerhandbuch/5_Variablenaufbereitung.zip (08.12.2011).
- INNENMINISTERIUM BAYERN (2011): "Nationaler Radverkehrskongress 2011" in Nürnberg - Herrmann: "Radverkehrshandbuch "Radland Bayern" weiterer Meilenstein auf Weg zu neuer Fahrradkultur in Bayern" - "Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen" stellt sich vor - 150.000 Euro Fördermittel vom Freistaat bis 2013 zugestimmt. Pressemitteilung Nr. 204/11 (31.05.2011). <http://www.stmi.bayern.de/presse/archiv/2011/204.php> (05.09.2011).
- INNOZ – INNOVATIONSZENTRUM FÜR MOBILITÄT UND GESELLSCHAFTLICHEN WANDEL GMBH (2008): Megatrends und Verkehrsmarkt. Langfristige Auswirkungen auf den Personenverkehr. InnoZ-Bausteine Nr. 4, Berlin. <http://www.innoz.de/fileadmin/INNOZ/pdf/Bausteine/innoz-baustein-04.pdf> (02.12.2011).
- IVM – INTEGRIERTES VERKEHRSMANAGEMENT GMBH (2010): Radroutenplaner Hessen. Vortrag im Rahmen des 4. Workshop Radverkehrsstrategie Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg am 03.05.2010. www.metropolregion.de/meta_downloads/7779/rrp_hessen.pdf (12.10.2011).
- IVM (2011): Radroutenplaner Hessen. Der neue Radroutenplaner Hessen. Vortrag im Rahmen des Radforums Rhein-Main am 10.05.2011 in Frankfurt. http://www.region-frankfurt.de/media/custom/2005_433_1.PDF?1308231337 (24.10.2011).
- KAIROS GMBH (2010): Landrad. Neue Mobilität für den Alltagsverkehr in Vorarlberg. Endbericht. Bregenz. http://landrad.at/fileadmin/downloads/110103_bericht_landrad.pdf (15.11.2011).
- KUHNIMHOF, T./ BUEHLER, R./ DARGAY, J. (2011): A new generation: Travel trends among young Germans and Britons. Paper presented at 90th Annual Meeting of the Transportation Research Board, 23.-27.01.2011, Washington.
- LACHMANN, TILL (2010): Die Regierungsbezirke Hessens: Bevölkerung, Flächennutzung und Wirtschaft. In: Staat und Wirtschaft in Hessen 11/2010. S. 366-376. http://www.statistik-hessen.de/fileadmin/media/files/Aufsaeetze/fb01/Aufsatz_bevoelk_11_b_10.pdf (17.05.2011).
- LANZENDORF, M./ BUSCH-GEERTSEMA, A. (2011): Gemeinsam mehr erreichen? Bus, Bahn und Fahrrad gemeinsam denken. Vortrag auf dem 2. Nationalen Radverkehrskongress am 30.-31.05.2011 in Nürnberg. <http://www.nationaler-radverkehrskongress-2011.de/programm/presentationen/lanzendorf-martin.pdf> (01.12.2011).
- LE MONDE DIPLOMATIQUE (2008): Atlas der Globalisierung spezial. Klima. Berlin.
- LINDER, F. (2010): AGFS. Der Exportschlager aus NRW. Vortrag auf dem Workshop „VivaVelo“ am 23.02.2010 in Berlin. http://www.vivavelo.org/fileadmin/vivavelo/Dateien/Workshop_vivavelo_Linder_230210.pdf (25.08.2011).
- LOHSE, W. (2010): Umweltbewusste Verkehrsentwicklung in Kassel. Vortrag Stadt Kassel auf Veranstaltungsreihe Umweltbewusste städtische Verkehrsplanung, Universität Kassel, Kassel http://cms.uni-kassel.de/asl/fileadmin/daten/Fachgebiete/Integrierte_Verkehrsplanung_Mobilitaetsentwicklung/lehre1011/10102_1_Umweltgerechte_Verkehrsplanung_in_Kassel_Lohse.pdf (19.07.2011)
- MAIWALD, T. (2010): Radverkehrsförderung in topographisch bewegten Räumen. unveröffentlichte Diplomarbeit an der Technischen Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung. Dortmund.
- MAYER, H. O. (2008): Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung und Auswertung. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. München.
- MINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (o.J.): Dokumentation der Radverkehrskonferenz des Ministeriums für Verkehr, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern am 21. September 2009, Schweriner Schloss, Festsaal. Schwerin. <http://www.mv-bike.net/wp-content/uploads/2009/12/Dokumentation-Radverkehrskonferenz-Schwerin-21-09.092.pdf> (06.09.2011).
- MOVELO GMBH (o.J.): alle Regionen. <http://www.movevelo.com/de/alle-regionen/> (25.10.2011).
- MV BIKE (o.J.): Gründung „MV bike“ am 21.09.2009. http://www.mv-bike.net/?page_id=66 (06.09.2011).
- MWME NRW – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND MITTELSTAND, ENERGIE UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2002): Fahrrad in NRW. Düsseldorf. http://www.fahrradfreundlich.nrw.de/cipp/agfs/lib/pub/object/downloadfile.lang,1/oid,1404/ticket,guest/~/fahrad_in_nrw.pdf (25.08.2011).

- NORTH, K./ FRANZ, M./ LEMBEKE, G. (2004): Wissenserzeugung und -austausch in Wissensgemeinschaften. Communities of Practice. QUEM-report, Schriften zur beruflichen Weiterbildung, Nr. 85. Berlin.
<http://www.abwf.de/content/main/publik/report/2004/report-85.pdf> (07.12.2010)
- NVBW – NAHVERKEHRSGESELLSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG MBH (2011): Das Informationsportal zum Fahrradland Baden-Württemberg. <http://www.fahrradland-bw.de/> (25.08.2011).
- NVV – NORDHESSEISCHER VERKEHRSVERBUND (2009): Beförderungsbedingungen der Verkehrsunternehmen im Nordhessischen Verkehrsverbund http://www.nvv.de/uploads/media/Bef%C3%B6rderungsbedingungen_131209.pdf (11.10.2011).
- NVV – NORDHESSEISCHER VERKEHRSVERBUND (2011): Kreuz und quer mit dem Fahrrad und dem NVV durch den Reinhardswald und den Werra-Meißner-Kreis. http://www.nvv.de/933.html?&no_cache=1&sword_list%5B%5D=fahrrad (11.10.2011).
- PD-F – PRESSEDIENST-FAHRRAD (2011): Presseartikel: Fahrradzahlen. Fahrradbranche liefert Zahlen und Fakten zum Radmarkt in Deutschland (25.03.2011). http://www.pd-f.de/images/stories/dl_11/110325_pdf_branchendaten.pdf (07.06.2011).
- PGV – PLANUNGSGEMEINSCHAFT VERKEHR (2008): Projektstudie Technische Hilfen zur Überwindung topographischer Barrieren für den Alltags- und Freizeitverkehr mit dem Fahrrad. Teil A: Technischer Teil. Schlussbericht. Hannover. <http://edoc.difu.de/edoc.php?id=P745ZH3E> (30.11.2011).
- PLANUNGSVERBAND BALLUNGSRAUM FRANKFURT RHEIN-MAIN (Hrsg.)(2010): Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan. http://www.planungsverband.de/media/custom/1169_3598_1.PDF?1292835603 (01.02.2011).
- PLANUNGSVERBAND BALLUNGSRAUM FRANKFURT RHEIN-MAIN (Hrsg.)(o.J.a): Radforum Rhein-Main. <http://www.planungsverband.de/index.phtml?sNavID=1169.211&La=1> (01.02.2011).
- PLANUNGSVERBAND BALLUNGSRAUM FRANKFURT RHEIN-MAIN/ TRAFFIQ/ NVV (Hrsg.) (2005): Mobilität in Stadt und Region. Verkehrsverhalten der Bevölkerung in Rhein-Main und Hessen. Frankfurt am Main. http://www.regionfrankfurt.de/media/custom/1169_187_1.PDF?1136901538 (14.07.2011).
- REGIONALMANAGEMENT NORDHESSEN GMBH (Hrsg.)(2010): Pressemitteilung: 10 Millionen Euro Förderung des Radtourismus. <http://www.regionnordhessen.de/Newsdetails.2109+M54855d1a966.0.html> (01.02.2011).
- REGIONALMANAGEMENT NORDHESSEN GMBH (Hrsg.)(o.J.): Willkommen in der Wirtschaftsregion Nordhessen! http://www.regionnordhessen.de/Start.1990.0.html?&no_cache=1 (01.02.2011).
- REGIONALVERBAND FRANKFURT RHEINMAIN/ ADFC HESSEN E.V. (2011): bike + business 2011. Management und Planung an einem Tisch. Vortrag auf dem bike + business-Kongress am 29.03.2011 in Frankfurt a.M. von Joachim Hochstein. http://www.bikeandbusiness.de/download/kongress2011/03_bike%20+%20business.pdf (14.11.2011).
- RIESE UND MÜLLER GMBH (2011): Firmenprofil. Presseinformation vom 30.08.2011. ftp://ftp.r-m.de/Pressemappe%202012/10_2012_Firma/Firmenprofil/Firmenprofil.pdf (passwortgeschützt) (31.10.2011).
- RIESE UND MÜLLER GMBH (o.J.): Die r-m-story. <http://www.r-m.de/unternehmen/r-m-story/> (26.10.2011)
- RMV – RHEIN-MAIN-VERKEHRSVERBUND (o.J.a): Das Fahrrad fährt mit. http://www.rmv.de/de/Fahrgastinfos/Unterwegs_mit/Fahrrad/31818/Fahrradmitnahme.html (11.10.2011).
- RMV (o.J.b): Mehr Platz für Fahrradausflügler in Zügen. http://www.rmv.de/de/Fahrgastinfos/Unterwegs_mit/Fahrrad/31820/Fahrradzuege.html (11.10.2011).
- RMV/ OFFENBACHER VERKEHRS-BETRIEBE GMBH/ NAHVERKEHR IN OFFENBACH GMBH/ STADTMOBIL RHEIN-MAIN GMBH (o.J.): emobil. clever durch OF city. http://www.emobil-rheinmain.de/pdf/eMobil_Flyer.pdf (14.11.2011).
- ROHLOFF AG (2009): Firmengeschichte. Die Rohloff AG im Überblick. http://www.rohloff.de/de/unternehmen/rohloff_ag/firmengeschichte/index.html (26.10.2011)
- SAUERLAND RADWELT E.V. (2011): Gesamtverzeichnis der bikefreundlichen Betriebe. <http://issuu.com/Sauerland-Tourismus/docs/gesamtgastbegerverzeichnis-sauerland-radwelt-19-9-?mode=embed&layout=http%3A%2F%2Fskin.issuu.com%2Fv%2Fflight%2Flayout.xml&showFlipBtn=true> (20.10.2011).
- SCHADE, W./ PETERS, A./ DOLL, C./ KLUG, S./ KÖHLER, J./ KRAIL, M. (2011): VIVER – Visionen für nachhaltigen Verkehr in Deutschland. Fraunhofer ISI Working Paper Sustainability and Innovation Nr. S 3/2011. Karlsruhe. <http://isi.fraunhofer.de/isi-de/service/download/presseinfos/VIVER.pdf?WSESSIONID=4d9b83ad457919b67e6e3c5571c570db> (24.11.2011).
- SCHNEIDER, J. (2006): Auswirkungen des demographischen Wandels auf den Verkehr. In: GANS, P./ SCHMITZ-VELTIN, A. (Hrsg.): Demographische Trends in Deutschland – Folgen für Städte und Regionen. Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL. Hannover. S. 131-153.
- SCHMIDT-WAHL, D./ PFEIL, C. (2010): Bevölkerungsentwicklung in Hessen bis zum Jahr 2060. Teil 2: Ergebnisse der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für die Landkreise und kreisfreien Städte bis 2030. In: Staat und Wirtschaft in Hessen 11/10, S. 354-365.
- SCHNELL, R./ HILL, P. B./ ESSER, E. (1995): Methoden der empirischen Sozialforschung. 5., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. München, Wien, Oldenburg.

- SCHÖNDUWE, R. (2011): Von der "Generation Golf" zur "Generation Mietwagen". Mobilität junger Menschen im Wandel? Vortrag auf der 12. Konferenz Junge Menschen und Mobilität am 10.-11.05.2011 in Köln von Robert Schönduwe. http://www.jumo-online.de/mediapool/85/850250/data/Jumo2011/Schoenduwe_-_Neue_Lebensstile_-_Neue_Mobilitaetsstile.pdf (05.12.2011).
- SHELL DEUTSCHLAND OIL GMBH (2009): Shell PKW-Szenarien bis 2030. Fakten, Trends und Handlungsoptionen für nachhaltige Auto-Mobilität. Hamburg. http://www.shell.de/home/content/deu/aboutshell/our_strategy/mobility_scenarios/publication/ (24.11.2011).
- SINUS MARKT- UND SOZIALFORSCHUNG GMBH (2011): Fahrrad-Monitor Deutschland 2011. Ergebnisse einer repräsentativen Online-Befragung. <http://edoc.difu.de/edoc.php?id=E124SHZD> (02.12.2011).
- SPIEGEL ONLINE (2009): Elektrofahrräder. Raden ohne Helm und Führerschein. Artikel vom 14.05.2009. <http://www.spiegel.de/auto/aktuell/0,1518,624561,00.html> (14.11.2011).
- SPORTHORIZONT GMBH (o.J.): Wir über uns. <http://www.cucuma.com/de/bilder-filme/wus.html> (31.10.2011).
- STADT KASSEL (2011): Technische Probleme - Start von „Konrad“ nicht mehr vor der Winterpause <http://www.stadt-kassel.de/aktuelles/meldungen/17667/index.html> (25.10.2011).
- STADTVERWALTUNG KASSEL (o.J.): Radforum Region Hessen. <http://www.kassel.de/stadt/mobilitaet/fahrrad/radforum/index.html> (01.02.2011).
- STORCK BICYCLE GMBH (2011): Über uns. <http://www.storck-bicycle.de/de/web0.asp?ID=2000&sub=2000&objekt=%DCber%20uns> (31.12.2011).
- SÜWAG ENERGIE AG (2010): PILOT. Pedelecs – Idsteiner Land on Tour. Vortrag auf der Fachtagung bike + business 2.0 - Einsatz von Pedelecs in der Modellregion Elektromobilität Rhein-Main am 02.12.2010 in Frankfurt. http://www.region-frankfurt.de/media/custom/1169_3617_1.PDF?1292987411 (14.11.2011).
- TRAFFIQ (o.J.): Fahrradmitnahme. <http://www.traffiq.de/2694.de.fahrradmitnahme.html> (11.10.2011).
- TRENDScope (o.J.): Radreisen der Deutschen 2008. TrendsScope Marktstudie. Basispaket.
- UBA – UMWELTBUNDESAMT (2009): Daten zum Verkehr. Ausgabe 2009. Dessau-Roßlau. <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3880.pdf> (08.06.2011).
- UBA (2010): Daten zur Umwelt – Umweltzustand in Deutschland. Verkehr. <http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do;jsessionid=EE0788FF41A8713794615E3532935CC2?nodeIdent=2258> (07.06.2011)
- UNITED NATIONS (1987): Report of the World Commission on Environment and Development. A42/427. http://www.bne-por-tal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial_international/Brundtlandbericht.pdf (31.10.2011).
- UNIVERSITÄT DORTMUND/ PLANERSOCIETÄT – STADTPLANUNG, VERKEHRSPANUNG, FORSCHUNG (2004): Nachhaltige Regional-, Städtebau- und Verkehrs(entwicklungs)planung. BMVBW FOPS-Projekt Nr. 73.0314/2001. Abschlussbericht. Dortmund. <http://www.nachhaltiger-verkehr.de/download/RAVE-AbschlussberichtLang.pdf> (09.06.2011).
- VDA – VERBAND DEUTSCHER AUTOMOBILHERSTELLER (2011): Internationale Automobil-Ausstellung. Ausstellerverzeichnis. <http://archiv.iaa.de/2011/besucher/plaene-kataloge/ausstellerverzeichnis/> (12.10.2011).
- VERRON, H./ ERDMENGER, C./ MALOW, M. (2009): Einführung: Klimaschutz im Stadtverkehr. In: BRACHER, T. (Hrsg.): Klimaschutz im Stadtverkehr: 40 Prozent weniger CO₂ – (k)ein Problem? Difu-Impulse Bd. 4/2009. Berlin.
- VRN – VERKEHRSVERBUND RHEIN-NECKAR (2011): Fahrradmitnahme. <http://www.vrn.de/vrn/service/erweiterte-mobilitaet/fahrradmitnahme/index.html> (11.10.2011).
- ZEIT ONLINE (2011): Elektrofahrräder. Streit um riskante Pedelecs. Artikel vom 02.05.2011. <http://www.zeit.de/auto/2011-04/pedelec-elektrofahrrad-gefahren> (14.11.2011).
- ZIV – ZWEIRAD-INDUSTRIE-VERBAND E.V. (2011a): Zahlen – Daten – Fakten zum Fahrradmarkt in Deutschland im Rahmen des Kongresses „METROMOBILE“ am 25. März 2011 in Berlin. http://www.ziv-zweirad.de/public/wpk-2011-ziv-statistik_25-3-11.pdf (06.06.2011).
- ZIV (2011b): Pedelecs als Zukunftsmarkt. Vortrag auf dem Kongress „bike + business Zeit in die Gänge zu kommen“ am 29.03.2011 in Frankfurt a.M. von Siegfried Neuberger. http://www.bikeandbusiness.de/download/kongress2011/08_ZIV.pdf (01.11.2011).

Anhang A: Expertengespräche

Übersicht Expertengespräche		
Experten auf Bundesebene		
DIFU	Arne Koerdt <i>Fahrradakademie, Weiterentwicklung Nationaler Radverkehrsplan</i>	03.02.2011, Kassel
Universität Kassel	Joachim Otto, Claudia Nash (OTTO/NASH EG 2011) <i>FG Integrierte Verkehrsplanung und Mobilitätsentwicklung</i>	03.02.2011, Kassel
ADFC	Bertram Giebeler <i>ADFC Bundesvorstand, Fachausschuss Tourismus</i>	05.02.2011, Frankfurt
Experten auf Landesebene		
HMWVL	Dr. Bernd Schuster, Claudia Grumann <i>Abteilung V, Verkehr und Straßenbau</i>	15.03.2011, Wiesbaden
Hessen Agentur	Stefan Zindler <i>Hessen Marketing, Tourismus- und Kongressmarketing</i>	17.03.2011, Wiesbaden
Regional- und Kommunalebene		
Kassel	Michael Hess (Zweckverband), Rudi Roy (Landkreis), Gerhard Späth (Stadt) <i>Radforum Region Kassel</i>	03.03.2011, Kassel
Rhein-Main	Joachim Hochstein <i>Radforum Rhein-Main, Regionalverband FrankfurtRheinMain</i>	07.03.2011, Frankfurt
Nordhessen	Ute Schulte <i>Radforum Nordhessen, Regionalmanagement Nordhessen GmbH</i>	03.03.2011, Kassel

Leitfaden für die Experten der Radforen:

- a. Diktiergerät Einverständnis
- b. Können Sie mir einleitend die Geschichte des Radforums Kreis Kassel/Mittelhessen/Rhein-Main/Nordhessen erzählen? Seit wann gibt es das Forum, wie kam das Forum zustande und wie hat es sich entwickelt?
- c. Wer sind die Akteure und wer die Adressaten, was sind die Aufgaben und Ziele des Forums?
- d. Durch welche Umstände wurden die Abgrenzungen der Region, in der das Forum besteht, bestimmt? Was eint die Akteure/Adressaten ihres Forums, was ist die Gemeinsamkeit?
- e. Wie finanziert sich das Forum?
- f. Wo sehen Sie in Ihrer Region zukünftig die größten Potentiale für den Radverkehr, wo die Hindernisse?
- g. Wo sehen Sie Kritikpunkte und Verbesserungspotential in der Radverkehrsförderung des Landes?

Leitfaden für die Experten der Uni Kassel:

- a. *Diktiergerät Einverständnis*
- b. Sie beschäftigen sich überwiegend mit der Förderung des Radverkehrs auf kommunaler Ebene. Welche Aufgaben der Radverkehrsförderung liegen Ihrer Meinung nach bei den Kommunen/ Kreisen, beim Land und beim Bund? Welchen Beitrag kann das Land maximal und welche muss es mindestens leisten?
- c. Wie gestalten sich Ihrer Meinung nach erfolgreiche Modelle zur Förderung von Kommunikation, Austausch und Kooperation im Radverkehrsbereich? Welche Bedeutung messen Sie der Kommunikation, dem Austausch und der Kooperation im Radverkehrsbereich zu? (Austausch Wissenschaft und Praktiker, Austausch Praktiker und Stakeholder, Radfahrer angesprochen?--> sonst nachhaken)
- d. Wo sehen Sie in Deutschland, viell. aber auch in Hessen in Zukunft (bis 2020 oder gar 2050) die größten Potentiale, Menschen zum Fahrradfahren zu bewegen? Welche Hindernisse sehen Sie?

Leitfaden für die Experten im HMWVL:

- a. *Diktiergerät Einverständnis*
- b. Welche Aussagen können Sie zum Fahrradverkehr in Hessen treffen (Alltagsverkehr, touristische Nutzung, andere BL, Gründe)? [Aufwärm-Frage]
- c. Wo sehen Sie in Hessen zukünftig die größten Potentiale für eine Steigerung des Radverkehrs, wo die Hindernisse?
- d. Welche Aufgaben bearbeiten Sie im Ministerium im Bereich Fahrradverkehr (Schwerpunkt)? Beschäftigen Sie sich auch mit nicht-investiven Maßnahmen? Wenn ja: in welchen Bereichen und in welchem Umfang? Wenn nein: warum nicht?
- e. Steht eine konkrete Strategie, ein Konzept hinter der Radverkehrsförderung in Hessen?
- f. Inwiefern ist die Radverkehrsförderung in das Gesamt-Verkehrskonzept des Landes integriert?
- g. Gibt es eine Vernetzung des Bereichs auf Landes- und Länderebene? Wenn nein, wäre eine stärkere Vernetzung bspw. zum Austausch von Know-How Ihrer Meinung nach sinnvoll?
- h. Wie bewerten Sie die Radforen, die in den letzten Jahren in verschiedenen Regionen Hessen entstanden sind (Wichtigkeit Kooperation, Austausch, Netzwerk)?
- i. Wo sehen Sie Kritikpunkte und Verbesserungspotential in der Radverkehrsförderung in Hessen?

Leitfaden für den Experten der Hessen Agentur

- a. *Diktiergerät Einverständnis*
- b. Welche Aufgaben bearbeiten Sie in der Hessen Agentur (HA) im Bereich Fahrradverkehr (Schwerpunkt)? Mit welchen Aufgaben sind Sie im Bereich Tourismus betraut und welche werden von anderen Ressorts der HA behandelt? Wie sieht die Kommunikation zwischen Ihrem und den anderen Ressorts in diesem Bereich aus?
- c. Gibt es im Bereich Fahrradverkehr eine konkrete Zielsetzung des HA bzw. ihres Ressorts? Verfolgen Sie eine konkrete Strategie? Inwiefern ist der touristische Radverkehr bei Ihnen im Haus in ein Gesamtkonzept eingebunden?
- d. Gibt es Vernetzung nach außen (Privatwirtschaft/ Kommunen/ Bundesländer/ Bund)? Wie fördern Sie diese und warum halten Sie Vernetzung und Austausch für sinnvoll?
- e. Wie bewerten Sie die Radforen, die in den letzten Jahren in verschiedenen Regionen Hessen entstanden sind (Wichtigkeit Kooperation, Austausch, Netzwerk)?
- f. Wo sehen Sie Kritikpunkte und Verbesserungspotential in der Radverkehrsförderung in Hessen?
- g. Welche Aussagen können Sie zum (touristischen) Fahrradverkehr in Hessen treffen? Warum sollte man gerade in Hessen Fahrradfahren?
- h. Wo sehen Sie in Hessen zukünftig die größten Potentiale für eine Steigerung des touristischen Radverkehrs, wo die Hindernisse?
- i. Gibt es weitere Ansprechpartner anderer Ressorts, die sich mit Radverkehr in der HA beschäftigen?

Leitfaden für den Experten des Deutschen Instituts für Urbanistik

- a. *Diktiergerät Einverständnis*
- b. Sie beschäftigen sich überwiegend mit der Förderung des Radverkehrs auf kommunaler Ebene. Welche Aufgaben der Radverkehrsförderung liegen Ihrer Meinung nach bei den Kommunen/ Kreisen, beim Land und beim Bund? Welchen Beitrag kann das Land maximal und welche muss es mindestens leisten?

-
- c. Wie gestalten sich Ihrer Meinung nach erfolgreiche Modelle zur Förderung von Kommunikation, Austausch und Kooperation im Radverkehrsbereich? Welche Bedeutung messen Sie der Kommunikation, dem Austausch und der Kooperation im Radverkehrsbereich zu? (Austausch Wissenschaft und Praktiker, Austausch Praktiker und Stakeholder, Radfahrer angesprochen?--> sonst nachhaken)
 - d. Wo sehen Sie in Deutschland, viell. aber auch in Hessen in Zukunft (bis 2020 oder gar 2050) die größten Potentiale, Menschen zum Fahrradfahren zu bewegen? Welche Hindernisse sehen Sie?

Leitfaden für den Experten des ADFC

- a. *Diktiergerät Einverständnis*
- b. Gibt es Fahrradtourismus in Hessen? Wenn ja, wo findet er statt (Regionen, Landschaftstypen)?
- c. Was sind die typischen Merkmale von Fahrradtouristen in Hessen (Soziodemographie, Urlaubsdauer)? Was erwartet sie von ihrem Fahrradurlaub in Hessen?
- d. Welche Bedeutung hat der Fahrradtourismus in Hessen im Vergleich zu anderen Bundesländern („Ranking“; Best-Practice-Bsp. andere Bundesländer/Regionen; bei den Akteuren (Ministerien, öffentliche Institutionen, Privatwirtschaft))?
- e. Gibt es Regionen in Hessen, wo Sie in Zukunft einen Anstieg im Bereich Fahrradtourismus sehen bzw. mit verbesserten Rahmenbedingungen Potential erkennen? Wenn ja, wo und warum? (Potential Pedelecs?)
- f. Existieren Kooperationen zwischen Akteuren, die sich mit Alltagsradverkehr beschäftigen und Akteuren im Bereich Fahrradtourismus in Hessen? Kennen Sie erfolgreiche Modelle in diesem Bereich aus anderen Bundesländern? Halten Sie eine solche Zusammenarbeit für sinnvoll und erfolgsversprechend? Welche Akteure kämen hierfür in Hessen in Frage?

Anhang B: Linkliste Fahrradmitnahme im RMV-Gebiet

Übersicht Fahrradmitnahme im ÖPNV im RMV	
Cantus Verkehrsgesellschaft: Beförderungsbedingungen	www.cantus-bahn.de/files/download/Befoerderungsbedingungen.pdf
DADINA - Darmstadt-Dieburger Nahverkehrsorganisation: Infoblatt "Mit dem Rad unterwegs ..."	www.dadina.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/2009/DADINA_Radmitnahme_2009_web.pdf
Hanauer Straßenbahn (HSB): Tarifbestimmungen	www.hsb.de/preise/bestimmungen/index.html
Hessische Landesbahn (HLB): Ergänzende Regelungen zu den Gemeinsamen Beförderungsbedingungen des RMV	www.hlb-online.de/Gemeinsame%20Bef%C3%B6rderungsbedingungen%20des%20RMV-Abweichung.pdf
HEAG mobilo: Fahrradmitnahme	www.heagmobilo.de/site/info32.html
VIAS: Fahrradmitnahme in der Odenwald-Bahn	www.vias-online.de/fahrradmitnahme_p1657.html
OREG - Odenwald-Regional-Gesellschaft: Fahrradmitnahme	www.odenwaldmobil.de/Fahrradmitnahme.60+M54a708de802.0.html
Stadtwerke Marburg: Fahrradmitnahmeregelung in unseren Bussen	www.stadtwerke-marburg.de/detail/63615?vt=fahrradmitnahme
Stadtwerke Rüsselsheim: Warum darf ich in den Stadtbussen keine Fahrräder mitnehmen?	www.stadtwerke-ruesselsheim.de/ruesselsheimGips/Gips?Anwendung=CMSWebpage&Methode=ShowHTMLOAusgabe&RessourceID=1011&SessionMandant=Ruesselsheim
Überlandwerke Fulda (ÜWAG): Besondere Beförderungsbedingungen	www.uewag.de/verkehr/besondere-befoerderungsbedingungen-uewag_1.pdf
Vectus Verkehrsgesellschaft: Beförderungsbedingungen	www.vectus-online.de/uploads/files/vectus_abb.pdf
traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt: Fahrradmitnahme	www.traffiq.de/2694.de.fahrradmitnahme.html

Anhang C: Ideenagentur Fahrradmobilität der Zukunft in Hessen (FAMOZ)

Auf dem richtigen Weg

Die Landesregierung hat die Zeichen der Zeit erkannt und 2008 die Nachhaltigkeitsstrategie Hessen initiiert, um „*wirtschaftlich leistungsfähig, sozial gerecht und ökologisch verantwortlich*“ (www.hessen-nachhaltig.de) die Zukunft des Landes zu gestalten. Dem Verkehr als einem der größten CO₂-Verursacher kommt dabei eine bedeutende Rolle zu. Die nachhaltige Gestaltung von Mobilität, insbesondere die Stärkung des Umweltverbundes, wird einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität in Hessen leisten. Das Fahrrad bringt dabei ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Vorteile mit sich. Als leises, umweltfreundliches und ressourcenschonendes Verkehrsmittel verursacht es keine Abgase und benötigt nur wenig Abstellfläche. Durch die Bewegung auf dem Rad ergeben sich positive Effekte für die Gesundheit und als kostengünstiges Fortbewegungsmittel ermöglicht es individuelle Mobilität für jedermann. Weiterhin gelten Radfahrer als eine wichtige Zielgruppe für die Wirtschaft, ob als Radtourist oder -ausflügler, als Käufer von Fahrradzubehör oder als Nutzer fahrradbezogener Dienstleistungen.

Obwohl dem Fahrrad schon heute eine bedeutende Rolle in der Nahmobilität zukommt, sind seine Potentiale bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Denn mit einem Radverkehrsanteil von lediglich sieben Prozent liegt Hessen unter dem Bundesschnitt von zehn Prozent und im Ländervergleich im hinteren Drittel.

Chancen und Potentiale erkennen ...

Die 2010 erfolgte Aufnahme des Projektes *Fahrradmobilität in Hessen* in die Nachhaltigkeitsstrategie ist ein erster Ausdruck der politischen Anerkennung des Fahrrads als Verkehrsmittel durch die Landesregierung.

Es ist nunmehr Aufgabe des ADFC Hessen, in Kooperation mit dem Institut für Humangeographie der Goethe-Universität Frankfurt, die konzeptionellen und strukturellen Grundlagen für ein kohärentes verkehrspolitisches Konzept zu legen, das in der Lage sein wird, den Radverkehrsanteil bis 2020 auf über 15 Prozent und bis 2050 auf über 20 Prozent zu erhöhen.

Chancen, die es zu erkennen und ergreifen gilt, gibt es dabei viele: Elektrounterstützte Fahrräder erweitern die geographische und gesellschaftliche Reichweite – und erhöhen nicht nur die Mobilität des wachsenden Bevölkerungsanteils älterer Menschen, sondern bieten bspw. auch Pendlern die Möglichkeit, größere Distanzen ohne Anstrengungen und nachhaltig zu überwinden. Ebenso deuten repräsentative Untersuchungen darauf hin, dass das Fahrrad als Verkehrsmittel in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat. Weiterhin prognostizieren Analysen des Reisemarkts einen regelrechten Boom im Bereich des Fahrradtourismus, den es gerade in Hessen mit seinem umfangreichen Radroutennetz und den vielfältigen Ausflugszielen zu nutzen gilt.

... und nutzen!

Erste Ergebnisse aus „Fahrradmobilität in Hessen“ weisen darauf hin, dass in Hessen bereits verschiedene erfolgreiche Projekte zur Radverkehrsförderung angestoßen wurden. Hier sind z.B. die hessischen Radfernwege und das Projekt „bike + business“ zu nennen. Jedoch ist auffällig, dass die strategische Ausrichtung der landesweiten Radverkehrspolitik nur schwach ausgeprägt ist. Die Maßnahmen sind häufig isoliert und nicht aufeinander abgestimmt. Bundesländer wie Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen sind hinsichtlich strategischer Planungen und der systematischen Koordination von Maßnahmen zur Radverkehrsförderung besser aufgestellt.

Die Gründung der *Ideenagentur Fahrradmobilität der Zukunft in Hessen (FAMOZ)* wird Hessen auch im Bereich nachhaltiger Mobilität als modernes und zukunftsorientiertes Bundesland positionieren. Die Erhöhung des Radverkehrsanteils in Hessen wird nicht nur wirtschaftliche, soziale und ökologische Vorteile mit sich bringen, also jene Ziele realisieren, die von der Nachhaltigkeitsstrategie angestrebt werden, sie wird darüber hinaus auch auf das Image des Landes positiv einwirken.

Die Ideenagentur Fahrradmobilität der Zukunft in Hessen (FAMOZ):

Die strategische Radverkehrsförderung der *Ideenagentur* setzt sich aus drei Aufgabenbereichen zusammen:

Ideenagentur Fahrradmobilität der Zukunft in Hessen: FAMOZ		
[A] Strategische Konzeption	[B] Vernetzung	[C] Anstoß innovativer Projekte
<ul style="list-style-type: none"> o Ausarbeitung & kontinuierliche Weiterentwicklung eines strategischen Radverkehrs-Konzeptes o strategisches Know-how bleibt erhalten und muss nicht immer wieder neu gewonnen werden o immer neue Anstöße und Austausch von Praxis und Wissenschaft 	<ul style="list-style-type: none"> o Zentraler Ansprechpartner; Schnittstelle im Austausch mit anderen BL & Bund o Impulsgeber & Moderator eines hessenweiten Austauschs: <ul style="list-style-type: none"> - Kommunen - Regionen - Land o Radverkehrsförderung als Querschnittsaufgabe → Einbeziehung potentieller Akteure (Wissenslandkarte) 	<ul style="list-style-type: none"> o Impulse aufgreifen, Ideen sammeln und entwickeln o innovative Pilot- und Umsetzungsprojekten anstoßen <ul style="list-style-type: none"> - Auslobung eines Preises - Finanzierung kleiner kreativer Projektideen o vertiefende Forschungen im Bereich Fahrradmobilität in Hessen

[A] Strategische Konzeption

Die Ausarbeitung und permanente Weiterentwicklung des strategischen Konzeptes, welches durch „Fahrradmobilität in Hessen“ angestoßen wird, ist für eine dauerhafte, wirksame und wirtschaftlich effiziente Förderung des Radverkehrs von entscheidender Bedeutung. Vorhandenes strategisches Know-how bleibt erhalten und muss nicht immer wieder neu gewonnen werden, auch die nachhaltige Entwicklung des strategischen Rahmens wird sichergestellt. Weiterhin profitiert das Konzept durch immer neue Anstöße aus Praxis und Wissenschaft.

[B] Vernetzung

Um die verschiedenen Elemente einer strategischen Radverkehrsförderung des Landes zu optimieren, ist es in erster Linie notwendig, die hessenweite Kooperation zwischen den Kommunen und Regionen sowie zwischen Land und Regionen zu stärken. Hierfür gilt es, geeignete Maßnahmen sowohl im infrastrukturellen Bereich, als auch hinsichtlich Information, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit anzustoßen, zu bündeln und Synergieeffekte zu nutzen. Der durch die Netzwerkbildung gezielt geförderte Wissens- und Erfahrungsaustausch unter den verschiedenen Akteuren vervielfacht das vorhandene Potential. Radverkehrsförderung wird in Zukunft stärker als Querschnittsaufgabe wahrgenommen und Aspekte aus unterschiedlichen Politikbereichen wie etwa Verkehr & Mobilität, Gesundheit,

Tourismus, Freizeit, Sport oder Technologieförderung werden einbezogen. Dabei sieht sich die *Ideenagentur* als Impulsgeber und Moderator, die den Austausch und die Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Akteuren anstößt und fördert. Bislang vorhandene Einzellösungen werden in Zukunft durch eine strategische Radverkehrsförderung in Hessen ersetzt. Die *Ideenagentur* wird durch ihre vernetzende Funktion nicht nur zentraler Ansprechpartner innerhalb Hessens, sondern sie dient auch als Schnittstelle in der Kommunikation mit Partnern aus anderen Ländern und auf Bundesebene.

[C] Anstoß innovativer Projekte

Durch die *Ideenagentur* werden Impulse aufgegriffen, Ideen gesammelt und entwickelt und damit innovative Pilot- und Umsetzungsprojekten angestoßen. Verschiedene Modelle der Begleitung und Unterstützung sind hier denkbar: Die Auslobung eines Preises für innovative und praxistaugliche Lösungen, Konzepte und Visionen rund um das Thema Fahrrad, die Finanzierung kleiner kreativer Projektideen und vertiefende Forschung im Bereich Fahrradmobilität in Hessen. Denn oftmals mangelt es nicht an guten und kreativen Ideen, sondern an fachlicher Begleitung oder finanziellen Anstößen.

Beteiligungsmöglichkeiten

Für die *Ideenagentur* ist das Engagement von Partnern aus verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen unerlässlich, denn nur durch deren Beteiligung kommen Ideen und Impulse aus dem Netzwerk auch bei den Entscheidungsträgern an. Die Möglichkeiten zur Beteiligung sind vielfältig. Aktiv kann man die Vernetzung rund um die *Ideenagentur* durch die eigene Teilnahme an Workshops und Treffen, aber auch durch die Ansprache weiterer potentieller Partner fördern. Eigenes Know-how und Wissen kann in diesem Forum geteilt und diskutiert werden und im Bereich der Ideenentwicklung und Umsetzung können vor dem Hintergrund der *Ideenagentur* neue Partnerschaften geknüpft werden. Um die Arbeitsbasis des Netzwerkes zu stützen, können finanzielle Mittel oder zur Umsetzung konkreter Projekte Infrastruktur (Räumlichkeiten, Literatur, Daten etc.) oder Sachgüter bereitgestellt werden. In der weiteren Entwicklung des Konzeptes der *Ideenagentur* sollen deshalb potentielle Partner gefunden und angesprochen werden, um zukünftige Beteiligungsmöglichkeiten zu besprechen.

Robert-Mayer-Str. 6-8
D-60325 Frankfurt a.M.
Telefon ++49 (69) 798 28605
Fax ++49 (69) 798 23548
www.humangeographie.de/mobilitaet
mobilitaetsforschung@uni-frankfurt.de