

Müller, Miriam

**Research Report**

## Das NRW-Semesterticket: Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen dargestellt am Fallbeispiel der Universität Bielefeld

Wuppertaler Studienarbeiten zur nachhaltigen Entwicklung, No. 1

**Provided in Cooperation with:**

Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy

*Suggested Citation:* Müller, Miriam (2011) : Das NRW-Semesterticket: Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen dargestellt am Fallbeispiel der Universität Bielefeld, Wuppertaler Studienarbeiten zur nachhaltigen Entwicklung, No. 1, ISBN 978-3-929944-85-3, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Wuppertal,  
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:wup4-opus-39366>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/59266>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

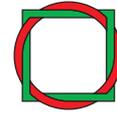
Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



**Wuppertal Institut**  
für Klima, Umwelt, Energie  
GmbH

Miriam Müller

## Das NRW-Semesterticket

Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen  
dargestellt am Fallbeispiel  
der Universität Bielefeld

**Nr. 1** · September 2011  
ISBN 978-3-929944-85-3

**Wuppertaler Studienarbeiten  
zur nachhaltigen Entwicklung**

**Herausgeber:**

Wuppertal Institut  
für Klima, Umwelt, Energie GmbH  
Döppersberg 19  
42103 Wuppertal

[www.wupperinst.org](http://www.wupperinst.org)

**Autorin:**

Miriam Müller  
Diplomstudium der Angewandten Humangeographie an der Universität Trier

Die vorliegende Veröffentlichung ist eine im Fachbereich Raumentwicklung und Landesplanung der Universität Trier im August 2010 eingereichte Diplomarbeit.

Forschungsgruppe 2, Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik  
E-Mail: [miriam.mueller@wupperinst.org](mailto:miriam.mueller@wupperinst.org)

**Wuppertaler Studienarbeiten zur nachhaltigen Entwicklung**

Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie erforscht und entwickelt Leitbilder, Strategien und Instrumente für Übergänge zu einer nachhaltigen Entwicklung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Im Zentrum stehen Ressourcen-, Klima- und Energieherausforderungen in ihren Wechselwirkungen mit Wirtschaft und Gesellschaft. Die Analyse und Induzierung von Innovationen zur Entkopplung von Naturverbrauch und Wohlstandsentwicklung bilden einen Schwerpunkt seiner Forschung.

In dieser Reihe werden herausragende wissenschaftliche Diplom-, Master- oder Staatsexamensarbeiten publiziert, die im Rahmen der Nachhaltigkeitsforschung am Wuppertal Institut entstanden. Die Arbeiten wurden hier in Kooperation mit Hochschulen betreut, von den Universitäten angenommen und hervorragend bewertet.

Das Wuppertal Institut versteht die Veröffentlichung als wissenschaftliche Vertiefung des gesellschaftlichen Diskurses um den Übergang in eine nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweise.

## Vorwort

Semestertickets wurden von Anfang an mit einer zweifachen Zielsetzung an deutschen Hochschulen eingeführt. Einerseits sollte die Konzeption als Solidarticket und die damit verbundene Mengenabnahme öffentlicher Verkehrsleistungen den Studierenden eine stark rabattierte Beförderung im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ermöglichen. Andererseits wurde gleichermaßen das gesellschaftspolitische Ziel verfolgt, eine umweltverträgliche Mobilität der Studierenden zu fördern.

An Hochschulstandorten, die über Semesterticketmodelle verfügen, überwiegen seither die positiven Wirkungen für alle Beteiligten: Die Studierenden sparen im Vergleich zu früheren Ausbildungstarifen Geld und bewältigen ihre Mobilität auf eine umwelt- und sozialverträglichere Weise. Hochschulen, Hochschulstädte und die Allgemeinheit profitieren von verringerten Verkehrsbelastungen (Autoverkehr, Umweltbelastungen, Parkplatzmangel, Flächeninanspruchnahme, Unfallgefahr) und verbesserten ÖPNV-Anbindungen. Die Verkehrsunternehmen können über einen längeren Zeitraum mit gesicherten und kalkulierbaren Einnahmen rechnen. Außerdem leisten Semestertickets einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssozialisation hin zu einer nachhaltigkeitsorientierten Mobilitätskultur.

Anfang der 1990er Jahre wurden Semestertickets an den ersten deutschen Hochschulen eingeführt. Seitdem haben sie eine rasante Verbreitung und Entwicklung erfahren, insbesondere hinsichtlich ihrer Reichweite: Während die Geltungsbereiche der ersten Semestertickets lediglich das Stadtgebiet der Hochschulstandorte abdeckten, ermöglichen einige Semesterticketmodelle heute die Nutzung des ÖPNV auf Bundeslandebene. So auch das NRW-Semesterticket in Nordrhein-Westfalen, welches die Geltungsbereiche der auch weiterhin gültigen regionalen Semestertickets auf Bundeslandesebene erweitert. Trotz der hohen verkehrs- und umweltpolitischen Bedeutsamkeit sind Semestertickets erst relativ selten Gegenstand detaillierter empirischer Untersuchungen gewesen. Erhebungen zu landesweit gültigen Semesterticketmodellen fehlen bislang gänzlich.

Vor diesem Hintergrund hat Frau Müller in ihrer hier veröffentlichten Diplomarbeit, die an der Universität Trier vorgelegt und durch mich am Wuppertal Institut betreut wurde, eine umfangreiche Online-Befragung zum NRW-Semesterticket an der in östlicher Randlage Nordrhein-Westfalens gelegenen Universität Bielefeld durchgeführt. Neben Akzeptanz und Nutzungsverhalten lag hierbei ein Schwerpunkt auf der Abschätzung der klima- und umweltrelevanten Wirkungen des NRW-Semestertickets.

Die ausgezeichnet gelungene Diplomarbeit zeigt an der Fallstudie „Semesterticket Universität Bielefeld“, dass das Tarifinstrument Semesterticket eine erhebliche Hebelwirkung zur Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr auf den Umweltverbund hat, insbesondere auf den öffentlichen Verkehr. Dieser nicht-bauliche Ansatz ist sehr wirksam zur modalen Verkehrsverlagerung im Kontext der Strategien-Triade Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung und Verkehrsverträglichkeit für einen nachhaltigen Verkehr. Darüberhinaus setzen Semestertickets bemerkenswerte Autoabschaffungs-Impulse und unterstützen damit ein autofreies Leben in der Stadt. Semestertickets leisten einen wirksamen Beitrag, um angesichts sichtbarer Grenzen des Verkehrs wie Klimawandel, Erdölverknappung, Demografischer Wandel oder leere Kassen zu einer nachhaltigen Mobilitätsgestaltung zu kommen.

Deshalb wird die Diplomarbeit vom Wuppertal Institut veröffentlicht, um die umfangreichen und in einem kreativen Methodenmix herausgearbeiteten innovativen Untersuchungsergebnisse einem breiten Publikum zugänglich zu machen und eine am Leitbild der Nachhaltigkeit orientierte Entwicklung des Verkehrs voran zu bringen.

Prof. Dr. Oscar Reutter

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie und Bergische Universität Wuppertal

## **Zusammenfassung**

Die vorliegende Diplomarbeit befasst sich mit dem NRW-Semesterticket. Dieser Sondertarif im öffentlichen Personennahverkehr ermöglicht zahlreichen Studierenden aus Nordrhein-Westfalen (NRW) seit dem Jahr 2008, über den Geltungsbereich ihrer regionalen Semestertickets hinaus die öffentlichen Verkehrsmittel im gesamten Bundesland uneingeschränkt zu nutzen. Mit der Diplomarbeit sollte eine erste Datengrundlage zu Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des NRW-Semestertickets erhoben werden. Von besonderem Forschungsinteresse war die Evaluierung der Akzeptanz eines landesweit gültigen Semestertickets an einer in Randlage NRWs gelegenen Universität sowie der vom NRW-Semesterticket geleistete Klima- und Umweltschutzbeitrag. Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde eine Online-Befragung an der Universität Bielefeld durchgeführt, an der 4.500 Studierende teilnahmen. Es zeigte sich, dass das NRW-Semesterticket auf breite Akzeptanz stößt, die jedoch unter anderem von der regionalen Herkunft der Studierenden, dem Alter und dem Autobesitz beeinflusst wird. Dem NRW-Semesterticket liegen differenzierte Nutzungsstrukturen zugrunde. Zusätzlich zu regionalen Semestertickets leistet das NRW-Semesterticket einen weiteren Beitrag für eine umwelt- und sozialverträgliche Verkehrsgestaltung, indem der Pkw-Bestand reduziert wird und Autoverkehre auf öffentliche Verkehrsmittel verlagert werden. Zudem steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Studierende auch nach dem Ende ihres Studiums Kundinnen und Kunden des öffentlichen Personennahverkehrsystems bleiben. Das NRW-Semesterticket kann als guter Ansatz für die Ausweitung der Geltungsbereiche regionaler Semestertickets gewertet werden, der jedoch aufgrund der nur einseitig auf NRW erfolgten Erweiterung verbesserungsfähig ist.

## **Abstract**

This diploma thesis deals with the so-called NRW-Semesterticket. Since the year 2008, this special tariff of the local and regional public transportation system enables many university students from the Federal State of North Rhine-Westphalia (NRW) to use – in addition to the geographical scope covered by regional semester tickets – all the public means of the local and regional transportation systems in NRW unrestrictedly. The study attempted to create a first data basis regarding acceptance, utilization and impacts of a state-wide valid semester ticket. Of special interest was the acceptance of the NRW-Semesterticket at a university located at the very border of the federal state, as well the evaluation of the contributions towards climate protection. For this purpose, an online survey has been carried out with 4.500 part-taking students at the University of Bielefeld. The survey revealed that the NRW-Semesterticket is broadly accepted by the students, although the approval differs depending on the students' regional provenance, age and car ownership. Differentiated utilization patterns of the NRW-Semesterticket could be identified. In addition to the impacts of regional semester tickets, the NRW-Semesterticket contributes to an environmentally and socially responsible traffic organization by reducing the number of privately owned cars and shifting car traffic to public means of transportation. Furthermore, the probability increases that students will use the public transportation system also after their studies at university have ended. The NRW-Semesterticket can be considered as a good approach to extend the geographical scope of regional semester tickets. However, the only unidirectional extension towards NRW is capable of improvement.

## **Danksagung**

Die vorliegende Arbeit wäre ohne die Unterstützung von zahlreichen Personen nicht oder nicht in dieser Form möglich gewesen. Herzlich bedanken möchte ich mich deshalb bei:

Den Betreuern meiner Diplomarbeit für die Offenheit gegenüber meiner Themenwahl. Herrn Prof. Dr. Heiner Monheim danke ich für die hilfreiche Unterstützung mit vielen wertvollen Anregungen. Herrn Prof. Dr.-Ing. Oscar Reutter danke ich für die intensive Betreuung am Wuppertal Institut mit konstruktiven Ratschlägen zur Umsetzung und Fokussierung des Diplomarbeitsthemas.

Christian Osinga und dem AStA der Universität Bielefeld danke ich herzlichst für die hervorragende Zusammenarbeit bei der Durchführung der Online-Befragung an der Universität Bielefeld.

Nils Fonteyne danke ich für die informativen Gespräche zur Entstehungsgeschichte des NRW-Semestertickets.

Dem Lichtwerk Kino in Bielefeld gilt mein Dank für die Bereitstellung der Kinogutscheine zur Verlosung bei der Online-Befragung.

Gregor Waluga danke ich herzlichst für das kritische Korrekturlesen meiner Arbeit mit vielen wertvollen Ratschlägen.

Ulrich Jansen vom Wuppertal Institut danke ich für die lehrreichen Hinweise bei der Erstellung der Online-Befragung.

Außerdem gilt mein Dank: meinen Großeltern für die geduldige Unterstützung während meiner Studienzeit sowie Mareen, Tini, Benni, Jenny, Tanja, Natalie, Hanna, allen 4.500 Studierenden der Universität Bielefeld, die an der Online-Befragung teilgenommen haben, sowie allen weiteren Personen, die mir mit Rat und Tat behilflich waren.

Mein ganz besonderer Dank gilt abschließend meinen Eltern, die mir das Studium überhaupt erst ermöglicht haben. Meiner Mutter danke ich für die liebevolle Hilfe und Unterstützung in all den Jahren.

## Inhaltsverzeichnis

<i>Tabellenverzeichnis</i> .....	IX
<i>Kartenverzeichnis</i> .....	IX
<i>Abkürzungsverzeichnis</i> .....	X
<b>1 Einleitung und Zielsetzung der Arbeit</b> .....	<b>1</b>
1.1 Verkehr und Nachhaltigkeit .....	1
1.2 Aufbau der Arbeit .....	4
<b>2 Studentische Mobilität</b> .....	<b>5</b>
2.1 Soziodemographische Merkmale der Studierenden .....	5
2.2 Hochschulspezifische Einflüsse .....	9
<b>3 Semestertickets</b> .....	<b>12</b>
3.1 Organisatorische, formale und rechtliche Ausgestaltung von Semestertickets.....	13
3.2 Semesterticketmodelle .....	16
3.3 Entstehung, Verbreitung und Entwicklung von Semestertickets .....	19
3.4 Ergebnisse bisheriger Studien über die Wirkungen von Semestertickets .....	21
<b>4 Das NRW-Semesterticket</b> .....	<b>24</b>
4.1 Die Raum-, Verkehrs- und Hochschulstruktur Nordrhein-Westfalens .....	24
4.1.1 Raumstruktur Nordrhein-Westfalens .....	24
4.1.2 Verkehrsstruktur Nordrhein-Westfalens .....	24
4.1.3 Hochschulstruktur Nordrhein-Westfalens .....	26
4.2 Entstehungsgeschichte des NRW-Semestertickets .....	26
4.3 Tarifrrechtliche Bestimmungen des NRW-Semestertickets.....	29
4.4 Zwischenresümee .....	30
<b>5 Untersuchung von Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des NRW-Semestertickets am Fallbeispiel der Universität Bielefeld</b> .....	<b>31</b>
5.1 Das NRW-Semesterticket an der Universität Bielefeld .....	31
5.2 Raumstrukturelle Lage Bielefelds.....	32
5.3 Das mit OWL- und NRW-Semesterticket nutzbare ÖPNV-Angebot .....	32
<b>6 Ziele und Methodik der Datenerhebung</b> .....	<b>36</b>
6.1 Fragestellungen und Hypothesen .....	36
6.2 Untersuchungsdesign.....	37
6.3 Die Methode der Online-Befragung als Erhebungsinstrument.....	39
6.4 Zur Repräsentativität der Online-Befragung.....	40
6.5 Fragebogenkonstruktion und Pretest .....	40
6.6 Durchführung der Umfrage.....	43
6.7 Auswertung der Daten.....	44
6.7.1 Prüfung statistischer Zusammenhänge .....	44
6.7.2 Bildung von Raumkategorien .....	44
6.7.3 Aufbereitung der Daten der Stichtagserhebung .....	46
6.7.4 Gewichtung.....	47
6.7.5 Hochrechnung .....	48
6.8 Beschreibung des Rücklaufs.....	48
6.9 Charakterisierung von Grundgesamtheit und Stichprobe .....	49

<b>7 Auswertung der Online-Befragung und Analyse der Befragungsergebnisse</b>	<b>54</b>
7.1 Herkunft und Semesterwohnsitz .....	54
7.2 Verkehrsmittelverfügbarkeit.....	55
7.3 Akzeptanz des NRW-Semestertickets .....	58
7.3.1 Benotung und simulierte Urabstimmung .....	58
7.3.2 Einflussfaktoren auf die Akzeptanz .....	61
7.3.3 Beurteilung von Preis, finanzieller Vorteilhaftigkeit und Rechtmäßigkeit.....	64
7.3.4 Lob, Kritik und Anregungen durch die Studierenden .....	67
7.4 Nutzung des NRW-Semestertickets.....	68
7.4.1 Nutzungshäufigkeit .....	68
7.4.2 Identifizierung homogener NutzerInnengruppen .....	71
7.4.3 Nutzungsquote .....	74
7.4.4 Charakteristika der NutzerInnen des NRW-Semestertickets.....	76
7.4.5 Wegelänge und Anzahl der Wege.....	79
7.4.6 Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung.....	82
7.4.7 Wegezwecke .....	84
7.4.8 Verkehrsmittelnutzung.....	90
7.4.9 Räumliche Struktur des Verkehrsaufkommens .....	92
7.5 Wirkungen .....	95
7.5.1 Pkw-Besitz.....	95
7.5.2 Mobilitätsverhalten, Aktionsraum und Mobilitätschancen.....	99
7.6 Beitrag des NRW-Semestertickets zum Klimaschutz.....	104
7.6.1 Methodik zur Quantifizierung der CO <sub>2</sub> -Einsparungen.....	106
7.6.2 Quantifizierung des Klimaschutzbeitrages .....	108
7.6.3 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse zum Klimaschutzbeitrag des NRW-Semestertickets .....	110
7.7 Zukünftiges Mobilitätsverhalten und das Bürgerticket.....	112
7.7.1 Zukünftiges Mobilitätsverhalten .....	112
7.7.2 Bewertung von Bürgertickets durch Studierende .....	118
<b>8 Kritische Auseinandersetzung mit der Untersuchung, Übertragbarkeit der Ergebnisse und weiterführende Forschungsfragen</b>	<b>122</b>
8.1 Positive und negative Aspekte der durchgeführten Online-Erhebung.....	122
8.2 Übertragbarkeit der Untersuchungsergebnisse auf andere NRW-Hochschulen.....	123
8.3 Weiterführende Forschungsfragen.....	124
<b>9 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse</b>	<b>126</b>
<b>10 Diskussion: Semestertickets als Chance für ÖPNV und Umwelt?</b>	<b>132</b>
10.1 Semestertickets als Chance für den ÖPNV? .....	132
10.2 Semestertickets als Chance für die Umwelt?.....	133
10.3 Semestertickets als Chance für ein anderes ÖPNV-System? .....	134
10.4 Semestertickets als Chance – Illusion oder Wirklichkeit? .....	135
<b>11 Handlungsempfehlungen</b>	<b>137</b>
<b>12 Fazit</b>	<b>141</b>
<i>Literaturquellen</i>	143
<i>Internetquellen</i>	152
<i>Kontakte und Auskünfte</i>	156
<i>Verzeichnis des Anhangs</i>	158
<i>Anhang</i>	159

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1) Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland in Millionen Euro pro Jahr _____	3
Abb. 2) Modal Split von Studierenden, der deutschen Gesamtbevölkerung und der Bevölkerungsgruppe 18 bis 29-jähriger im Jahr 2008 _____	9
Abb. 3) Modal Split nach der Entfernung zwischen Wohnung und Hochschule im Sommersemester 2000 _____	11
Abb. 4) Organisatorische und formale Ausgestaltung von Semestertickets _____	13
Abb. 5) Modelltypen des Semestertickets _____	17
Abb. 6) Entwicklung des Modal Splits von 1991 bis 1996 an ausgewählten Hochschulorten, die in diesem Zeitraum Semestertickets eingeführt haben (nur Sommer) _____	22
Abb. 7) Untersuchungsdesign _____	38
Abb. 8) Gliederung des Online-Fragebogens _____	41
Abb. 9) Geschlechterzusammensetzung der Studierenden an der Universität Bielefeld und bei der Online-Befragung _____	50
Abb. 10) Altersverteilung der Studierenden an der Universität Bielefeld und bei der Online- Befragung _____	50
Abb. 11) Fakultätszugehörigkeit der Studierenden an der Universität Bielefeld und bei der Online-Befragung _____	51
Abb. 12) Fachsemesterzugehörigkeit der Studierenden an der Universität Bielefeld und bei der Online-Befragung _____	52
Abb. 13) Herkunft der TeilnehmerInnen an der Umfrage _____	54
Abb. 14) Verkehrsmittelverfügbarkeit der Studierenden _____	56
Abb. 15) Autobesitz in Abhängigkeit von Alter und Herkunft der Studierenden _____	57
Abb. 16) Bewertung des NRW-Semestertickets anhand von Schulnoten _____	58
Abb. 17) Simulierte Urabstimmung über Beibehaltung oder Abschaffung von NRW- und OWL-Semesterticket _____	59
Abb. 18) Vergleich der Urabstimmungsergebnisse der Umfrage mit den Urabstimmungsergebnissen der Universität Bielefeld 2008 _____	60
Abb. 19) Das Ergebnis der Urabstimmung in Abhängigkeit vom Alter der Studierenden ____	61
Abb. 20) Das Ergebnis der Urabstimmung in Abhängigkeit von der Herkunft der Studierenden _____	62
Abb. 21) Das Ergebnis der Urabstimmung in Abhängigkeit vom Autobesitz _____	63
Abb. 22) Meinungsbild zum NRW-Semesterticket _____	64
Abb. 23) Abhängigkeit von Preisempfinden und Meinung über die Rechtmäßigkeit des NRW- Semestertickets vom persönlichen finanziellen Nutzen _____	66
Abb. 24) Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets und die jeweilige Bewertung des NRW-Semestertickets anhand der vergebenen Durchschnittsnote _____	69
Abb. 25) Verteilung der Studierenden auf die vier gebildeten Cluster _____	72
Abb. 26) Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets je Cluster _____	73
Abb. 27) Verteilung der Raumkategorien auf die vier Cluster _____	74
Abb. 28) Anzahl der wöchentlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets _____	75
Abb. 29) Nutzungsquote des NRW-Semestertickets im Wochenverlauf _____	75

Abb. 30) Anteil der NutzerInnen des NRW-Semestertickets während der Stichwoche in Abhängigkeit von Alter, Herkunft und Autobesitz _____	77
Abb. 31) Durchschnittliche Wegelänge und Wegezähl in Abhängigkeit von der Anzahl der wöchentlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets _____	79
Abb. 32) Wegelängen der durchgeführten Fahrten _____	80
Abb. 33) Durchschnittliche Wegezähl und Wegelänge des NRW-Semestertickets im Wochenverlauf _____	81
Abb. 34) Hochrechnung von Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung durch das NRW-Semesterticket auf alle Studierenden der Universität Bielefeld im Wochenverlauf _	83
Abb. 35) Anteile der Wegezwecke am Verkehrsaufkommen in Abhängigkeit von der Anzahl der wöchentlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets _____	85
Abb. 36) Anteil der Wegezwecke an Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung _____	86
Abb. 37) Mittlere Wegelängen in Abhängigkeit vom Wegezweck _____	87
Abb. 38) Einschätzung der Wegezwecke durch die NutzerInnen des NRW-Semestertickets _____	88
Abb. 39) Wegezwecke in Abhängigkeit vom Wochentag _____	89
Abb. 40) Mit dem NRW- und OWL-Semesterticket genutzte Verkehrsmittel insgesamt und nach Hauptverkehrsmittel _____	91
Abb. 41) Nutzungsintensität der Verkehrsverbünde und -gemeinschaften im Vergleich zum jeweiligen Fahrtenvolumen in 2008 _____	92
Abb. 42) Wirkungen des NRW-Semestertickets auf den Autobesitz der Studierenden ____	96
Abb. 43) Einschätzung über die Art der Durchführung der Stichtagswege im Falle des Nichtbesitzens eines NRW-Semestertickets _____	100
Abb. 44) Wegelänge in Abhängigkeit von der geschätzten alternativen Durchführungsart der Fahrten im Falle des Nichtbesitzens eines NRW-Semestertickets _____	102
Abb. 45) Anteil der Fahrten, die im Falle der Nichtexistenz des NRW-Semestertickets nicht bzw. mit dem Pkw durchgeführt worden wären in Abhängigkeit vom Wegezweck	103
Abb. 46) Einschätzung der Zukunft ohne Semesterticket-Besitz. Beantwortung der Frage „Nach Deinem Studium wirst Du keine Semestertickets mehr haben und für alle öffentlichen Verkehrsmittel normal bezahlen müssen. Was denkst Du über diese Veränderung?“ _____	113
Abb. 47) Einstellung zu Abonnements im öffentlichen Verkehr in Abhängigkeit von der Herkunft der Studierenden _____	115
Abb. 48) Einstellung zu Abonnements im öffentlichen Verkehr in Abhängigkeit vom Pkw-Besitz der Studierenden _____	116
Abb. 49) Einstellung zu Abonnements im öffentlichen Verkehr in Abhängigkeit vom Alter der Studierenden _____	116
Abb. 50) Bewertung von Bürgertickets. Beantwortung der Frage „Was hältst Du von der Idee des Bürgertickets? Ein Bürgerticket...“ _____	119
Abb. 51) Modal Split-Anteil des ÖPNV in verschiedenen Altersklassen in den Jahren 2002 und 2008 _____	135

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1) Für die Auswertung gebildete Raumkategorien _____	45
Tab. 2) Zentrale Mobilitätskenngrößen zur Nutzung des NRW-Semestertickets _____	84
Tab. 3) ÖPNV-Verkehrsstrecken mit starken Quell-Ziel-Beziehungen, Hochrechnung auf Grundgesamtheit der Bielefelder Studierenden _____	94
Tab. 4) Vergleich der Emissionen einzelner Verkehrsträger im Personenverkehr, Bezugsjahr 2008 _____	105
Tab. 5) Formel zur Berechnung der Emissionseinsparungen _____	108
Tab. 6) CO <sub>2</sub> -Reduktion durch die Substitution von Autofahrten aufgrund der Nutzung des ÖPNV mit dem NRW-Semesterticket _____	109

## Kartenverzeichnis

Karte 1) Zentrale Bodenverkehrsachsen (Straße, Schiene) in Nordrhein-Westfalen _____	25
Karte 2) Übersicht über die Hochschulstandorte mit NRW-Semesterticket _____	28
Karte 3) Gültigkeitsbereich des regionalen OWL-Semestertickets _____	33

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abo	Abonnement
ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V.
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V.
AStA	Allgemeiner Studierendenausschuss (Plural: Asten)
AVV	Aachener Verkehrsverbund
BIS	Bielefelder Informationssystem
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, kurz: Bundesumweltministerium
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
bspw.	beispielsweise
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BvR	Aktenzeichen einer Verfassungsbeschwerde zum Bundesverfassungs- gericht
bzw.	beziehungsweise
CH <sub>4</sub>	Methan
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
CO <sub>2</sub> eq	Kohlenstoffdioxid-Äquivalent
DB	Deutsche Bahn AG
df	Freiheitsgrade
d.h.	das heißt
DIW	Deutsches Wirtschaftsinstitut
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
DWD	Deutscher Wetterdienst
ebd.	ebenda
EC	Zuggattung EuroCity
et al.	und andere
etc.	et cetera, und so weiter
eKVV	elektronisches kommentiertes Vorlesungsverzeichnis der Universität Bielefeld
f	und die folgende Seite
ff	und die beiden folgenden Seiten
FH	Fachhochschule
g	Gramm
ggf.	gegebenenfalls
HG	Hochschulgesetz
HIS	Hochschul-Informationen-System
IC	Zuggattung InterCity
ICE	Zuggattung Intercity-Express
ifeu	Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH

IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ILS	Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH
infas	Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH
inkl.	inklusive
IT NRW	Information und Technik GmbH Nordrhein Westfalen
IVV	Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG
Kap.	Kapitel
KCM	KompetenzCenter Marketing GmbH
l	Liter
kg	Kilogramm
LEP	Landesentwicklungsplan
km	Kilometer
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
KVB	Kölner Verkehrsbetriebe
MBV NRW	Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen; seit Juli 2010: Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
MiD	Mobilität in Deutschland (bundesweite Mobilitätsbefragung)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MIWF	Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen
Mrd.	Milliarden
MUNLV	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
MVEL	Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen
MWEBWV NRW	Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
MWMTV NRW	Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
n	Grundgesamtheit
NMIV	Nichtmotorisierter Individualverkehr
N <sub>2</sub> O	Distickstoffmonoxid
NRW	Nordrhein-Westfalen
o.J.	ohne Jahresangabe
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
OWL	Ostwestfalen-Lippe
p	Wahrscheinlichkeit
PASW	Predictive Analytics Software
PBefAusgIV	Verordnung über den Ausgleich gemeinwirtschaftlicher Leistungen im Straßenpersonennahverkehr

PBefG	Personenbeförderungsgesetz
PBefKostenV	Verordnung über Kostensätze für Ausgleichszahlungen nach § 45a Personenbeförderungsgesetz
Pkm	Personenkilometer
Pkw	Personenkraftwagen
RE	Regionalexpress
RegG	Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs
RB	Regionalbahn
S.	Seite
SoSe	Sommersemester
SPNV	Straßenpersonennahverkehr
StWG	Studentenwerkgesetz
STuPa	Studierendenparlament
t	Tonnen
Tab.	Tabelle
u.a.	unter anderem
UBA	Umweltbundesamt
URL	Uniform Resource Locator, Internetadresse
USta	Unabhängiger Studierendenausschuss
V	Cramers V
v.a.	vor allem
VCD	Verkehrsclub Deutschland
VCÖ	Verkehrsclub Österreich
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
vgl.	vergleiche
VGM	Verkehrsgemeinschaft Münsterland
VGN	Verkehrsgemeinschaft Niederrhein
VPH	Verkehrsgesellschaft Paderborn/Höxter
VRL	Verkehrsgemeinschaft Ruhr-Lippe
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
VRS	Verkehrsverbund Rhein-Sieg
VGWS	Verkehrsgemeinschaft Westfalen-Süd
WS	Wintersemester
$\chi^2$	Chi-Quadrat
z.B.	zum Beispiel

**„Für die einen sinnvoll, für die anderen nicht!“**

*In der Online-Befragung zum NRW-Semesterticket  
gegebener Kommentar einer Bielefelder Studentin.*

## **1 Einleitung und Zielsetzung der Arbeit**

Der oben abgebildete Kommentar spiegelt in etwa den Kenntnisstand und die nüchtern ausgedrückte Meinung vieler Studierender zum NRW-Semesterticket, also einem im gesamten Bundesland Nordrhein-Westfalen (NRW) gültigen Semesterticket, wider. Seit dem Sommersemester 2008 erfolgte im bevölkerungs- und studierendenreichsten Bundesland Deutschlands an zahlreichen Hochschulen die sukzessive Einführung eines landesweit gültigen Semestertickets, welches den Geltungsbereich der auch weiterhin gültigen regionalen Semestertickets auf Landesebene erweitert. Insbesondere für eine in Randlage NRWs gelegene Hochschule wie die Universität Bielefeld stellt sich in Anbetracht der überwiegend nur einseitigen Ausweitung des Geltungsgebiets auf NRW die Frage nach Akzeptanz und Nutzung einer derartigen Ticketerweiterung. Einerseits regt sich Widerstand unter den Studierenden, weil ein bedeutender Anteil nicht aus NRW stammt und deshalb einen weitaus geringeren Vorteil aus der Angebotserweiterung ziehen kann als einige ihrer KommilitonInnen. Für manche Studierende stellt das Ticket somit eine Zusatzbelastung neben ohnehin schon hohen Studien- und Semestergebühren dar. Andererseits erweitert das NRW-Semesterticket den bisherigen Geltungsbereich des regionalen Semestertickets um ein Vielfaches und bietet somit verbesserten Zugang zu neuen Bildungs-, Praktikums-, Job- und Freizeitmöglichkeiten.

Während selbst über die Nutzung regionaler Semestertickets kaum aktuelle Daten vorhanden sind, fehlen Mobilitätskenngrößen zum NRW-Semesterticket bislang gänzlich. Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur Beseitigung dieses Defizits leisten. Anhand des Fallbeispiels der Universität Bielefeld soll im Rahmen einer Online-Befragung eine breit angelegte Datengrundlage zu Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des NRW-Semestertickets gesammelt und ausgewertet werden. Bei den Wirkungen liegt ein Fokus auf der Evaluierung der durch die Nutzung des NRW-Semestertickets substituierten Pkw-Fahrten und den daraus resultierenden CO<sub>2</sub>-Einsparungen. Diese Schwerpunktbildung erfolgt aufgrund der hohen Bedeutsamkeit, die von einer Verlagerung motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf gemeinschaftlich genutzte öffentliche Verkehrsmittel für eine umwelt- und sozialverträgliche Verkehrsgestaltung ausgeht. Aufbauend auf die Untersuchungsergebnisse sollen Handlungsempfehlungen formuliert und das Tarifmodell „Semesterticket“ in einem breiter angelegten verkehrs- und gesamtgesellschaftlichen Kontext reflektiert werden.

### **1.1 Verkehr und Nachhaltigkeit**

Die vom Verkehr verursachten Belastungen für Umwelt und Gesellschaft sind heutzutage insbesondere in Agglomerationsräumen fester Bestandteil gesellschaftspolitischer Debatten, woraus die Forderung nach einer nachhaltigen Verkehrsgestaltung resultiert. Mit einem Anteil von 18% (Wert von 2007, vgl. UBA 2009, S. 39) trägt der Verkehrssektor zu den in Deutschland emittierten CO<sub>2</sub>-Gesamtemissionen und somit zum anthropogen verursachten Klimawandel (vgl. IPCC 2007) bei. Maßnahmen zur Emissionsreduktion fallen im Verkehrssektor jedoch verhältnismäßig gering aus (vgl. Böhler 2007). Direkte und indirekte Umwelt-

beeinträchtigungen resultieren aus Flächenverbrauch, Landschaftszerschneidung, Bodenversiegelung und Ressourcenverbrauch (vgl. ILS NRW 2002, S. 22). Insbesondere in Ballungsräumen und städtischen Wohnvierteln beeinträchtigt Verkehr die Wohn- und Lebensqualität der Menschen, etwa durch Lärm- und Schadstoffbelastungen, Trennwirkung, eine Entwertung des öffentlichen Raums, Unfallgefahr<sup>1</sup> und eine risikoreichere Fortbewegung mit nichtmotorisierten Verkehrsmitteln<sup>2</sup>. Die negativen Wirkungen des Verkehrs fallen dabei zu einem beträchtlichen Anteil zu Lasten anderer Personen (interpersonelle Verteilung), anderer Regionen (interregionale Verteilung) und anderer Zeiten (intertemporaler Verteilung) (vgl. Gerike 2009, S. 7).

Ein Blick auf die externen Kosten<sup>3</sup> der einzelnen Verkehrsmittel zeigt, dass der Großteil der negativen Folgewirkungen des Verkehrs vom MIV verursacht wird (Abb. 1). Dennoch nehmen Pkw-Besitz und -Verkehrsleistung, verstärkt durch eine auf den Autoverkehr orientierte Siedlungsentwicklung, ungebrochen zu (vgl. UBA 2009, S. 20 und 46). Die häufig geforderte forcierte Internalisierung<sup>4</sup> der externen Kosten des Autoverkehrs zugunsten einer Kostenwahrheit im Verkehr und der damit einhergehenden Attraktivierung der Fahrpreise umweltverträglicher öffentlicher Verkehrsmittel bleibt weiterhin unwahrscheinlich (vgl. Ellwanger, Flege 2007, S. 8).

---

<sup>1</sup> Im Jahr 2007 wurden in Deutschland 4.949 Personen im Straßenverkehr getötet (BMVBS 2008, S. 160).

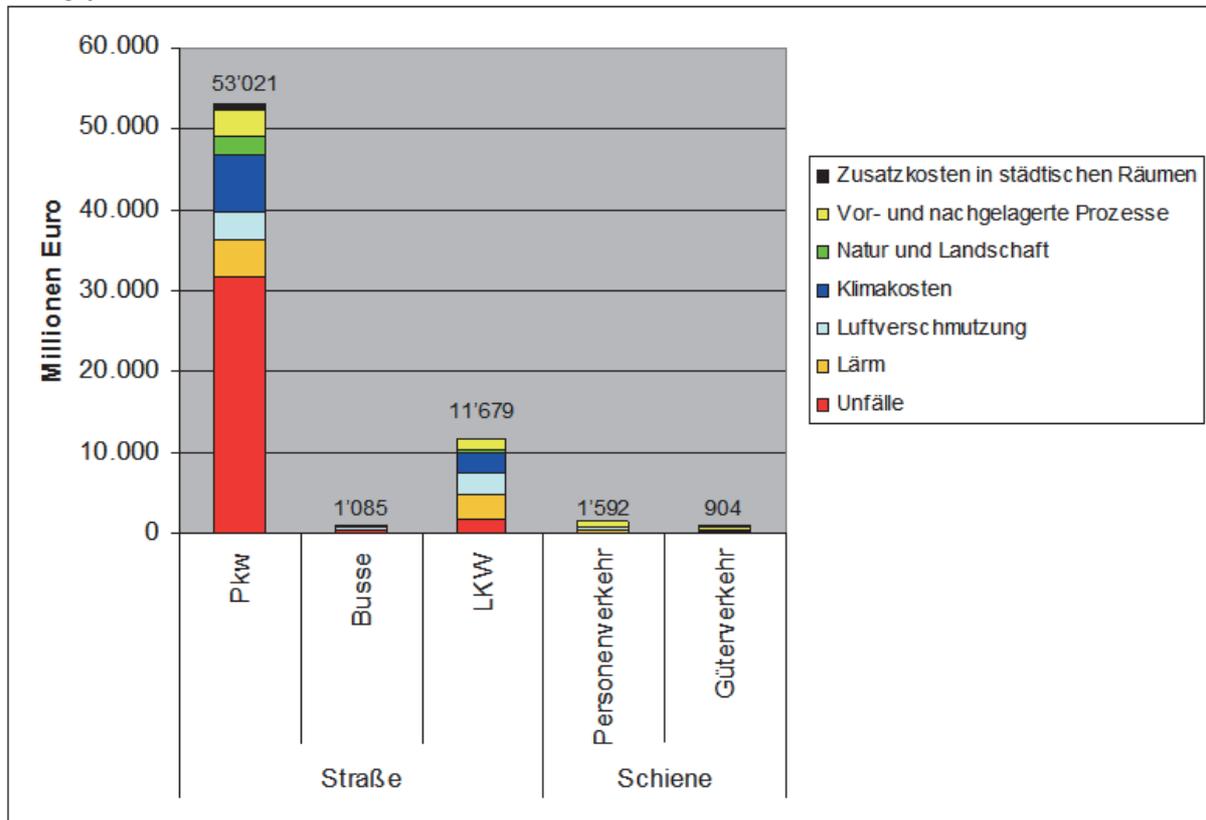
<sup>2</sup> 23% der im Jahr 2007 im Straßenverkehr getöteten Menschen waren Fußgänger und Fahrradfahrer (BMVBS 2008, S. 160).

<sup>3</sup> „Externe Verkehrskosten“ sind diejenigen Kosten, die durch Mobilitätsteilnehmende verursacht, jedoch nicht von ihnen selber getragen werden (vgl. infas 2007, S. 5). „Stattdessen werden diese Folgekosten der Gesamtgesellschaft aufgebürdet und/oder kommenden Generationen als Hypothek hinterlassen“ (Förderkreis des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen & Verband der Bahnindustrie in Deutschland 2008, S.26).

<sup>4</sup> Also die Forderung, dass die externen Verkehrskosten vom Verursacher und nicht von der Allgemeinheit getragen werden.

**Abb. 1) Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland in Millionen Euro pro Jahr**

Bezugsjahr 2005



Quelle: Eigene Darstellung nach infas<sup>5</sup> 2007, S. 5.

Auf öffentliche Verkehrsmittel als umwelt- und sozialverträgliche Alternative zum MIV entfallen lediglich 14,6% der im Personenverkehr zurückgelegten Personenkilometer<sup>6</sup>. 80,1% werden im MIV erbracht (vgl. UBA 2009, S. 21). Eine verkehrspolitische Strategie zur umwelt- und sozialverträglichen Verkehrsgestaltung liegt deshalb neben der Verkehrsvermeidung und der technischen und organisatorischen Verkehrsoptimierung in der Verkehrsverlagerung (vgl. UBA 2010, S. 11-14; Gather 2008, S. 136), um den Mobilitätsbedürfnissen der Gesellschaft auf nachhaltige Weise gerecht zu werden und eine gleichberechtigte Teilhabe am öffentlichen Leben zu ermöglichen.

Die Wahl eines Verkehrsmittels wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst (siehe Kap. 2). Neben der Reisezeit und der Verkehrsmittelqualität sind die Reisekosten ein wesentliches Entscheidungskriterium (vgl. Dirks et al. 2010, S. 60; Gorr 1997, S. 38). Während mehrere Studien gezeigt haben, dass von einer umweltbewussten Einstellung nur ein geringer Einfluss auf die Wahl eines umweltfreundlichen Verkehrsmittels ausgeht (vgl. Dirks et al. 2010, S. 34; Kuckartz, Rheingans-Heintze 2006, S. 45; Hunecke et al. 2002, S. 50; Preisendörfer et al. 1999), wird ökonomischen Steuerungselementen wie Ökosteuer, CO<sub>2</sub>-bezogener Kraft-

<sup>5</sup> Für eine kritische Bewertung der Bilanzierung der externen Kosten je Verkehrsmittel durch die infas-Studie 2007 siehe MBV NRW 2007.

<sup>6</sup> Für eine Definition siehe Anhang 1.

fahrzeugsteuer oder dem Abbau steuerlicher Anreize ein größeres Lenkungspotential zugeschrieben (vgl. UBA 2010).<sup>7</sup>

In Bezug auf den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)<sup>8</sup> steht den eben genannten Push-Faktoren die Pull-Strategie eines niedrigen Beförderungstarifs gegenüber, um einen Anreiz für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zu geben. Ein derartiges Beispiel findet sich im Semesterticket, einem ÖPNV-Sondertarif für Studierende. Nach Bezahlung eines Pflichtbeitrages steht jedem Studierenden in einem geographisch festgelegten Raum die unbegrenzte Nutzung des ÖPNVs ohne zusätzlichen Fahrscheinkauf frei. Hieraus ergibt sich für Studierende die Besonderheit, dass bei der Wahl eines Verkehrsmittels für eine zu tätige Fahrt nicht mehr der Pkw das preisgünstigere Fortbewegungsmittel darstellt, weil bei der Kostenbetrachtung in der Regel lediglich die Betriebs-, nicht aber die anteiligen Fixkosten berücksichtigt werden<sup>9</sup>, sondern der bereits bezahlte ÖPNV.<sup>10</sup> Insbesondere aufgrund des niedrigen Einkommens eines „Durchschnittsstudierenden“ (siehe Kap. 2.1) ergibt sich durch diese Kostenfrage ein enormes Verlagerungs-, aber auch Verkehrsinduktionspotenzial, welche in dieser Arbeit näher untersucht werden sollen.

## 1.2 Aufbau der Arbeit

Als theoretisches Hintergrundwissen für die folgende Interpretation der Ergebnisse der Online-Befragung an der Universität Bielefeld werden im **Kapitel 2** zunächst die soziodemographischen und hochschulspezifischen Einflüsse auf studentische Mobilität beschrieben. In **Kapitel 3** erfolgt eine detaillierte Beschreibung des Tarifmodells „Semesterticket“ sowie der Ergebnisse bisheriger Studien über die Wirkungen von Semesterticketeinführungen. In **Kapitel 4** wird das NRW-Semesterticket vorgestellt, bevor der Theorieteil mit einem Zwischenresümee abgeschlossen wird.

Im Empirieteil der Arbeit wird in **Kapitel 5** zunächst die Ausgestaltung und Bedeutung des NRW-Semestertickets für die Universität Bielefeld beschrieben. In **Kapitel 6** werden die Ziele und Methodik der Datenerhebung erläutert und die realisierte Stichprobe charakterisiert. In **Kapitel 7**, dem Kernstück der Diplomarbeit, werden die Ergebnisse der Online-Befragung detailliert ausgewertet und interpretiert. In **Kapitel 8** erfolgt eine kritische Auseinandersetzung mit der durchgeführten Erhebung, es werden die Möglichkeiten zur Übertragung der Untersuchungsergebnisse auf andere Hochschulen diskutiert und weiterführende Forschungsfragen aufgeworfen. In **Kapitel 9** werden die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung zusammengefasst und in **Kapitel 10** wird die Bedeutung von Semestertickets in einem breiter angelegten verkehrs- und gesamtgesellschaftlichen Kontext reflektiert. Hierauf aufbauend werden in **Kapitel 11** Handlungsempfehlungen formuliert, bevor **Kapitel 12** die Arbeit mit einem Fazit abschließt.

Die **Definitionen** von grundlegenden in dieser Arbeit verwendeten Begriffen können, wenn sie nicht im Text erläutert werden, in Anhang 1 nachgeschlagen werden.

---

<sup>7</sup> Für weitere Strategien zur Internalisierung externer Kosten im Transportsektor siehe Europäische Kommission 2008. Für eine Kritik am Prinzip der „Kostenwahrheit“ siehe Gather et al. 2008, S. 67-69.

<sup>8</sup> Definition siehe Anhang 1.

<sup>9</sup> Also Spritkosten, nicht aber Anschaffungs- und Haltungskosten.

<sup>10</sup> Die sonst wirkende, so genannte „Illusionary Economy“ (vgl. Bohley 1973, S. 134) greift hier also nicht.

## 2 Studentische Mobilität

Das individuelle Verkehrsverhalten wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst. Hierzu zählen u.a. Verkehrsmittelverfügbarkeit, siedlungsstrukturelle und infrastrukturelle Rahmenbedingungen, die Wahrnehmung von Reisezeit und Reisekosten, situative Einflüsse, Einstellungen und soziodemographische Merkmale des Verkehrsteilnehmers (vgl. z.B. Scheiner 2009; Schlaffer et al. 2002, Hunecke, Wulfhorst 2000). Nach Blees können in Bezug auf die studentische Mobilität zwei Haupteinflussfelder unterschieden werden, deren Kenntnis zur qualifizierten Bewertung und Interpretation der Umfrageergebnisse erforderlich ist: zum einen allgemeine soziodemographische Merkmale der Studierenden und zum anderen hochschulbedingte Einflüsse (1995, S. 8). Die diesbezüglichen Annahmen werden im Folgenden durch die Resultate einer zielgruppenspezifischen Analyse der Erhebungsdaten zur Studie „Mobilität in Deutschland 2008“ (infas, DLR 2010c) gestützt.<sup>11</sup>

### 2.1 Soziodemographische Merkmale der Studierenden

Die Mobilitätsbedürfnisse einer Person werden von der jeweiligen Lebenssituation und den dazugehörigen Alltagsanforderungen geprägt. Dementsprechend kann die soziale Gruppe der Studierenden anhand einiger spezifischer Merkmale charakterisiert werden, die einen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten ausüben. Diese sollen im Folgenden thesenhaft beschrieben werden.

Im Durchschnitt sind Studierende 25 Jahre alt (HIS 2010, S. 110). Ihnen stehen somit prinzipiell alle Verkehrsmittel zur Verfügung. Sie können sowohl einen Führerschein erwerben und am MIV teilnehmen, als auch aufgrund ihrer im Allgemeinen guten physischen Verfassung in diesem Alter nichtmotorisierte Fortbewegungsarten wählen, mit denen sie in der Lage sind, überdurchschnittlich weite Distanzen zurückzulegen (vgl. Blees 1995, S. 9). „Damit sind die Grundvoraussetzungen für eine flexible Verkehrsmittelwahl und eine hohe Verkehrsteilnahme erfüllt“ (ebd.). Tatsächlich haben 34% aller Studierenden laufende Ausgaben für ein Auto (HIS 2010, S. 266). Einen Führerschein besitzen 96%, also nahezu alle Studierenden (infas, DLR 2010c, Kap. Personen, S. 1).

Das durchschnittliche Einkommen eines Studierenden, hinter welchem sich jedoch erhebliche Bandbreiten individueller Einnahmehöhen verbergen können, liegt im Jahr 2009 bei 812 Euro monatlich (HIS 2010, S. 190f). Der Bafög-Höchstsatz für Studierende ohne Kinder liegt bei 648 Euro monatlich (BMBF o.J.). Beide Beträge entsprechen nach der Klassifizierung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin 2010) einem niedrigen Einkommen für Singlehaushalte<sup>12</sup>. Studiengebühren in Höhe von 500 Euro pro Semester, wie sie in den meisten Gebühren erhebenden Bundesländern die Regel sind, entsprechen somit ungefähr 10% des Semesterbudgets und wirken sich verschärfend auf die finanziellen Spielräume eines Studierenden aus. Tendenziell kann gesagt werden, dass mit zunehmendem Alter der Studierenden die monatlichen Einnahmen steigen, wobei der Elternbeitrag sinkt und die Selbstfinanzierungsquote steigt (HIS 2010, S. 205). Insgesamt wird deutlich,

<sup>11</sup> Mobilität in Deutschland (MiD) ist eine bundesweite Befragung im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung von rund 50.000 Haushalten zu ihrem alltäglichen Verkehrsverhalten. Sie wurde erstmals im Jahr 2002 durchgeführt, 2008 wurde sie wiederholt und schließt an die unter dem Namen „KONTIV“ (Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten) schon früher durchgeführten Verkehrserhebungen an.

<sup>12</sup> Lediglich 5% der StudentInnen sind verheiratet, nur 20% teilen eine Wohnung mit ihrem Partner/ihrer Partnerin (vgl. HIS 2010, S. 110 und 398).

dass den Studierenden nur begrenzte Mittel zur Lebensführung zur Verfügung stehen, weshalb auch die Verkehrsmittelwahl und sonstige Mobilitätsentscheidungen von Kostenüberlegungen geprägt sind (vgl. Blees 1995, S. 9), wie auch eine Studie über die Verkehrsmittelwahl der Studierenden an der Universität Mainz bestätigt (vgl. Link 2009, S. 77). Hierbei verfügen ältere Studierende aufgrund ihres höheren Einkommens über größere Freiheiten im Mobilitätsverhalten als jüngere. Laut Statistik geben Studierende pro Monat 81 Euro, also 10% ihres monatlichen Einkommens<sup>13</sup> für Mobilitätszwecke aus (Pkw und/oder ÖPNV). Hinter den Ausgabeposten für Miete und Ernährung stellen die Aufwendungen für Verkehrsleistungen somit eine der wichtigsten Verwendungskategorien im studentischen Budget dar (HIS 2010, S. 252). Auto fahrende StudentInnen investieren pro Monat 111 Euro in den Betrieb ihres Wagens. Die durchschnittlichen Ausgaben für öffentliche Verkehrsmittel, die 64% der Studierenden tätigen, liegen bei 38 Euro monatlich (ebd., S. 267).

Die zeitlichen und räumlichen Aktivitätsmuster von Studierenden zeichnen sich durch eine ausgeprägte Heterogenität und Diskontinuität aus, die sich auch im Mobilitätsverhalten niederschlagen (vgl. Blees 1996, S. 9f). Diese These kann zum einen mit der spezifischen Stellung eines Studierenden im Lebenszyklus begründet werden.<sup>14</sup> Die Aufnahme eines Studiums stellt für die jungen Menschen einen neuen Lebensabschnitt dar, der häufig mit dem Umzug an einen fremden Studienort und somit der Loslösung vom Elternhaus verbunden ist.<sup>15</sup> Während die Ortsbindung zum neuen Wohnort aufgrund der geringen Wohndauer noch wenig ausgeprägt ist, werden die Beziehungen zu den bisherigen sozialen Netzen<sup>16</sup> und der Familie weiterhin gepflegt, woraus ein hoher Verkehrsaufwand in einem großen Aktionsraum resultiert. Da dieser Lebensabschnitt zudem meistens kurz nach Erreichen der Volljährigkeit beginnt und daher mit neuen Freiheiten und Mobilitätsmöglichkeiten (Alkoholkonsum, Einlass in Diskotheken, Führerschein<sup>17</sup>, Semesterticket) einhergeht, kann ein verstärktes Interesse an Unternehmungen auch zu weiter entfernten Zielen vermutet werden. Die durchschnittlich von Studierenden pro Tag zurückgelegte Gesamtstrecke von rund 48 Kilometern im Gegensatz zu 39 Kilometern der Gesamtbevölkerung (infas, DLR 2010c, Kap. Personen, S. 133) sowie der hohe Anteil an Studierenden, die die Bahn täglich bis mindestens ein Mal pro Monat für Strecken ab 100 Kilometer nutzt (27% gegenüber 7%, ebd., S. 13), können als Indizien für die dispersen Aktionsräume von Studierenden gewertet werden. Mit fortschreitender Wohndauer am Studienort verlieren die alten Kontakte zunehmend an Bedeutung, die Anzahl der Freunde und regelmäßigen Tätigkeiten am neuen Wohnort nimmt zu. Dies hat einen deutlich verringerten Verkehrsaufwand zur Folge, „aufgrund der abnehmenden Anzahl paralleler und oft an unterschiedlichen Orten liegender sozialer Netze, Verpflichtungen und Aufgaben (...)“ (Blinde, Schlich 2002, S. 43).

Zum anderen ist auch der studentische Alltag durch differenzierte Aktivitätsmuster gekennzeichnet. Neben dem Studium, welches während der Vorlesungszeit im Durchschnitt

<sup>13</sup> Im bundesdeutschen Durchschnitt beläuft sich der Anteil der Verkehrsausgaben privater Haushalte im Jahr 2003 auf 14% (Kott 2005, S. 1312).

<sup>14</sup> Die Argumentation ist angelehnt an das von Blinde und Schlich entwickelte Phasenmodell des Freizeitverhaltens von Personen des Selbstverwirklichungsmilieus, d.h. der Gruppe von Personen im Alter von 20 bis 40 Jahren mit einem hohen Bildungsniveau (2002, S. 42f).

<sup>15</sup> 77% der StudentInnen wohnen nicht mehr bei den Eltern (HIS 2010, S. 398).

<sup>16</sup> Hierbei treffen junge Erwachsene im Alter von 18-21 ihren Freundeskreis monatlich häufiger (10 mal) als 22-26-jährige (nur noch 7 mal) (vgl. Hunecke et al. 2002, S. 27).

<sup>17</sup> Mittlerweile kann der Führerschein für Fahrten in Begleitung auch schon mit 17 Jahren gemacht werden.

36 Stunden des wöchentlichen Zeitbudgets eines Studierenden beansprucht und mit zunehmendem Fachsemester abnimmt (HIS 2010, S. 316 und 320), gehen Studierende durchschnittlich 8 Stunden pro Woche einer Erwerbstätigkeit nach (ebd., S. 325). Sowohl der Anteil derer, die nebenher jobben, als auch der in die Nebentätigkeit investierte Zeiteinsatz steigen im Studienverlauf, wodurch die summierte Zeitaufwendung für Studium und Erwerbstätigkeit mit steigendem Alter zunimmt (ebd., S. 336). Hieraus resultiert ein vermindertes Zeitbudget älterer StudentInnen für Freizeit- und Mobilitätszwecke. Durch die flexiblen Arbeitszeiten von Aushilftätigkeiten und die in der Regel individuelle Zusammenstellung des universitären Stundenplans ergeben sich im Vergleich zu Schülern oder Berufstätigen große Gestaltungsspielräume der Zeitverwendung. Zum Verständnis der Vielseitigkeit studentischer Mobilität ist außerdem zu bemerken, dass 77% der Studierenden einen eigenen Haushalt führen oder in einer Wohngemeinschaft wohnen (HIS 2010, S. 398), woraus die Notwendigkeit entsteht, für Versorgungszwecke mobil zu sein (vgl. Blees 1995, S. 10). Auch in der Freizeit sind Studierende eine aktive Personengruppe.<sup>18</sup> Viele Freizeitaktivitäten, wie Kneipen- oder Discobesuche, entfallen dabei auf nächtliche oder frühmorgendliche Stunden und somit auf verkehrsschwache Zeiten, in denen das Angebot öffentlicher Verkehrsmittel nur eingeschränkt oder gar nicht vorhanden ist. 21% aller studentischen Wege<sup>19</sup> beginnen zwischen 19 und 5 Uhr gegenüber nur 13% der durchschnittlich in Deutschland zurückgelegten Wege (infas, DLR 2010c, Kap. Wege S. 44).

Insgesamt unterliegen studentische Aktivitätsstrukturen im Wochen- und Studienverlauf sowie zwischen vorlesungs- und vorlesungsfreier Zeit starken Schwankungen. So werden vorlesungsfreie Studienabschnitte häufig nicht am Studienort, sondern in der Heimat verbracht oder für Praktika, Erwerbstätigkeit, universitäre Blockveranstaltungen oder Urlaub genutzt. Blees et al. konstatieren, dass Studierende hierbei „stärker als andere Bevölkerungsgruppen ihr Verkehrsmittel ziel- und fahrtzweckbezogen wechseln“ (2001, S. 32). Die Flexibilität im studentischen Mobilitätsverhalten zeigt sich auch am „jahreszeitabhängige[n] Wechselverhalten in der studentischen Verkehrsmittelwahl“ (HIS 2001, S. 381).

Aufgrund des höheren Bildungsniveaus kann davon ausgegangen werden, dass Studierende über ein gewisses Verständnis für die komplexen Zusammenhänge der Verkehrs- und Umweltproblematik verfügen<sup>20</sup> und eine größere Bereitschaft für umweltgerechtes Handeln bzw. eine größere Akzeptanz für umweltpolitische Maßnahmen zeigen<sup>21</sup> (vgl. Blees 1995, S. 10f). Auch wenn Studien belegen konnten, dass aus einer umweltbewussten Einstellung insbesondere im Verkehrsbereich nicht unmittelbar ein umweltfreundliches Handeln resultiert (vgl. Preisendörfer et al. 1999, S. 3), so kann in Zusammenhang mit dem Semesterticket und unter Berücksichtigung der Low Cost Theorie dennoch ein großes Potenzial für eine umweltgerechte Verkehrsmittelwahl der Semesterticket-Inhaber angenommen werden.

Die Low Cost Theorie besagt, „dass Umwelteinstellungen bevorzugt dann die Verkehrsmittelwahl beeinflussen, wenn im Vergleich zur Autonutzung die Nutzung alternativer

<sup>18</sup> Studierende investieren knapp 8% ihrer monatlichen Einnahmen für Freizeit, Kultur und Sport (vgl. HIS 2010, S. 269).

<sup>19</sup> Für die verkehrswissenschaftliche Definition eines Weges siehe Anhang 1.

<sup>20</sup> So belegen auch Kuckartz und Rheingans-Heintze, dass das allgemeine Umweltbewusstsein umso ausgeprägter ist, je höher das Niveau der Schulbildung ist (2006, S. 51f).

<sup>21</sup> So ist bspw. die Integration eines Referats, welches sich mit Ökologie und Umweltfragen beschäftigt, mittlerweile in den allermeisten Studierendenausschüssen Standard.

Verkehrsmittel (öffentlicher Nahverkehr, Fahrrad, zu Fuß) nicht mit allzu großen Unannehmlichkeiten und Kosten verknüpft ist“ (ebd.). In Bezug auf das Semesterticket liegt in der Nutzung des ÖPNV anstelle des Autos sogar ein ökonomischer Vorteil, indem fahrtspezifische Mobilitätskosten eingespart werden können. Dies dürfte, in Anbetracht beschränkter finanzieller Ressourcen der Studierenden und in Kombination mit ökologischen Aspekten, die Nutzung umweltfreundlicher öffentlicher Verkehrsmittel begünstigen.

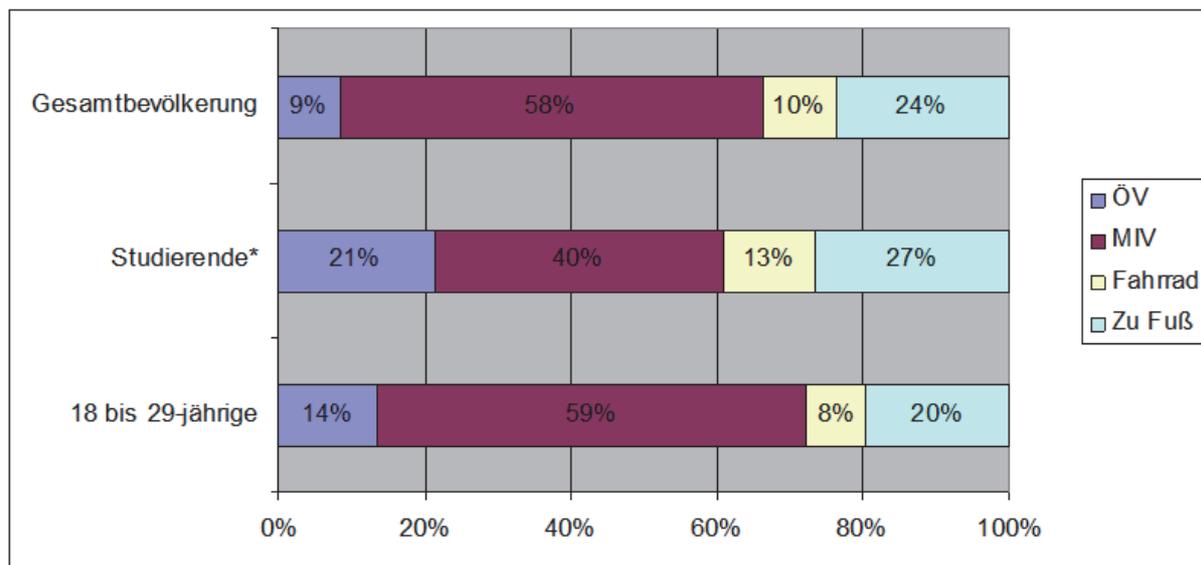
Ein Blick auf die Verkehrsstatistik (Abb. 2) zeigt, dass der öffentliche Verkehr mit 21% nicht nur im Vergleich zur Gesamtbevölkerung (9%) einen beträchtlichen Anteil am Modal Split<sup>22</sup> der Studierenden einnimmt, sondern auch im Vergleich zur Gruppe der 18 bis 29-jährigen (14%). Dieser Umstand ist maßgeblich auf die Einführung von Semestertickets zurückzuführen (vgl. Kap. 3.4). Während in der deutschen Bevölkerung 42% nie oder fast nie die Busse und Bahnen in der Region nutzen, sind es unter Studierenden lediglich 8% (infas, DLR 2010c, Kap. Personen, S. 62). Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs fällt bei Studierenden mit 40% sowohl gegenüber der Gesamtbevölkerung (58%) als auch gegenüber den jungen Erwachsenen zwischen 18 und 29 Jahren (59%) deutlich geringer aus. Zu Fuß Gehen und Fahrrad Fahren sind mit einem Anteil von 40% im Vergleich zur Gesamtbevölkerung (34%) und den 18 bis 29-jährigen (28%) hingegen verhältnismäßig stark ausgeprägt. Anders als in der Gesamtbevölkerung oder bei den jungen Erwachsenen überwiegt bei Studierenden die Nutzung des Umweltverbundes<sup>23</sup> (61% gegenüber 42 bis 43%).

---

<sup>22</sup> Für eine Definition siehe Anhang 1.

<sup>23</sup> Für eine Definition siehe Anhang 1.

**Abb. 2) Modal Split von Studierenden, der deutschen Gesamtbevölkerung und der Bevölkerungsgruppe 18 bis 29-jähriger im Jahr 2008**



\*Deutsche Studierende mit und ohne Besitz eines Semestertickets

Quelle: infas, DLR 2010c, Kap. Wege S. 25f; eigene Darstellung.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Studierende eine hochmobile Personengruppe sind, deren räumlich und zeitlich sowie intra- und interpersonell heterogenen Aktivitätsmuster eine hohe Flexibilität im Verkehrsverhalten erfordern. Die Wahl eines Verkehrsmittels wird von Kosten- und Umweltaspekten beeinflusst und erfolgt ziel- und fahrtzweckbezogen. Studierende nutzen überdurchschnittlich oft umwelt- und sozialverträgliche Verkehrsmittel.

## 2.2 Hochschulspezifische Einflüsse

Neben soziodemographischen Merkmalen wird die studentische Mobilität von hochschulspezifischen Charakteristika beeinflusst. Hierzu zählen die Art der Hochschule, die Herkunft und Wohnortverteilung der Studierenden, die ortsspezifische und überregionale Lage der Hochschule im Raum sowie die Qualität der Verkehrsangebote. Zwischen den genannten Faktoren bestehen zum Teil starke Interdependenzen (vgl. Blees 1995, S. 13).

Die sozioökonomische Zusammensetzung der Studierendenschaft und somit auch die Kennzahlen studentischer Mobilität differieren in Abhängigkeit von Studienfach, Hochschulart und Hochschulort. So variieren Studienaufwand und Erwerbstätigenquoten nach studiertem Fach (HIS 2010, S. 322 und 378). StudentInnen an Fachhochschulen sind durchschnittlich älter als Studierende an Universitäten, verfügen häufiger bereits über eine berufliche Qualifikation und waren oft schon vor dem Studienbeginn erwerbstätig (vgl. HIS 2010, S. 343). Dies mögen Gründe dafür sein, warum sie auf dem Weg zur Hochschule stärker individualmotorisiert mobil sind als Studierende anderer Hochschularten (vgl. HIS 2001, S. 375).

Auch von der Raumstruktur, in welcher die Hochschule liegt, geht ein Einfluss auf die studentische Mobilität aus. Für die Verkehrsmittelnutzung auf dem Weg zur Hochschule

können in Anlehnung an Schreiber (1996, S. 12) und Blees (1995, S. 14f) anhand des hauptsächlich genutzten Verkehrsmittels drei Standorttypen unterschieden werden:<sup>24</sup>

- **MIV-Standorte.** Dieser Kategorie wurden anhand der von Schreiber in vergangenen Studien erhobenen Daten zum Modal Split in Hochschulorten (1993, S. 9f; 1996, S. 8f) auffällig häufig Hochschulen in Campus- und Höhenlage zugeordnet, die abseits von Stadtzentren und mit einer guten Anbindung an Schnellstraßen liegen (Ulm, Saarbrücken, Koblenz). Das Parkplatzangebot ist an Standorten in städtischer Randlage meistens ausreichend vorhanden, die Anreise mit öffentlichen oder nichtmotorisierten Verkehrsmitteln im Vergleich zur Nutzung des MIVs oft weniger attraktiv.
- **ÖV-Standorte.** Hierbei handelt es sich meistens um Großstädte mit einem gut ausgebauten ÖV-Netz (Berlin, Hamburg, München, Stuttgart), in denen sich die Nutzung von Individualverkehrsmitteln aufgrund des dichten Autoverkehrs und dem Mangel an Parkmöglichkeiten schwierig gestaltet.
- **NMIV (Nichtmotorisierter Individualverkehr)-Standorte.** Die Hochschulen an diesen Standorten werden meistens mit dem Fahrrad oder zu Fuß aufgesucht, was auf eine gut ausgebaute Infrastruktur aus Rad- und Fußwegen (Münster) sowie eine hochschulnahe Wohnortverteilung schließen lässt. Zudem handelt es sich bei diesen Standorten häufig um Kleinstädte in dünn besiedelten Regionen (Clausthal, Illmenau), in denen der Autoverkehr die Attraktivität einer Fortbewegung im NMIV weniger stark beeinträchtigt.

Das Ausmaß an überregionalem studentischem Verkehrsaufkommen dürfte weiterhin von der Attraktivität des Studienortes, gemessen an Freizeitangebot, Nebenjob- und Praktikamöglichkeiten, beeinflusst werden.

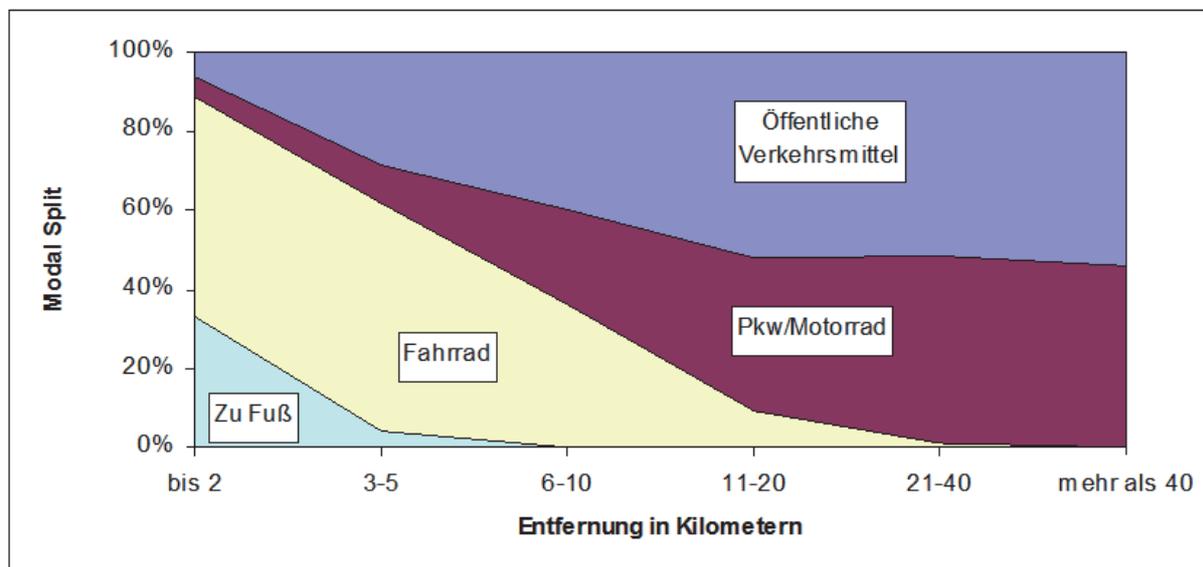
Eine besondere Bedeutung geht ebenfalls von der Herkunft der Studierenden einer Hochschule aus, da viele StudentInnen am Wochenende regelmäßig in die Heimat fahren. Fachhochschulen weisen in der Regel einen regional eher begrenzten Einzugsbereich auf, bei dem viele Studierende an ihrem Heimatort wohnen bleiben können. Der Einzugsbereich von Universitäten ist hingegen meistens wesentlich größer, spezialisierte Hochschulen können auch für Studierende aus größeren Entfernungen attraktiv sein. Während Studierende aus eher bevölkerungsarmen Bundesländern zu mehr als 50% das heimatliche Bundesland für das Studium verlassen, bleiben StudentInnen aus bevölkerungsreichen Bundesländern mit einem breiten Angebot an Hochschulen überwiegend im heimatlichen Bundesland wohnen. In NRW beläuft sich dieser Anteil auf durchschnittlich 80% (vgl. HIS 2010, S. 61). Diese Tendenz spiegelt sich an den Hochschulen in vergleichsweise hohen Anteilen von Studierenden aus dem gleichen Bundesland<sup>25</sup> wider. Die leistungsfähigen und vernetzten Verkehrssysteme der nordrhein-westfälischen Verdichtungsräume ermöglichen zudem über-

<sup>24</sup> Eine aktuelle Zuordnung von Hochschulstädten in die einzelnen Kategorien ist aufgrund fehlenden Datenmaterials nicht möglich. Die Einführung und Nutzung von Semestertickets kann zu beträchtlichen Veränderungen im Modal Split auf Hochschulwegen geführt haben.

<sup>25</sup> TU Dortmund: 95% (Wintersemester 2008/2009, vgl. TU Dortmund 2009, S. 39); Ruhr-Universität Bochum: 86% (Wintersemester 2006/2007, vgl. Ruhr-Universität Bochum o.J.); Universität Bielefeld/Siegen/Münster, RWTH Aachen: ca. 75% (vgl. Universität Bielefeld 2009, S. 28; Universität Siegen o.J., S. 1; Westfälische Wilhelms-Universität Münster o.J.; Gawlik 2010, Folie 25). Hingegen Universität Hannover: 67% (Leibniz Universität Hannover 2009, S. 23), Universität Rostock: 59% (Universität Rostock 2010, S. 2); TU Dresden: 47% (TU Dresden 2010, Folie 16).

durchschnittlich hohe Pendleranteile (vgl. Schreiber 1996, S. 16). Die Wohnortentfernung der Studierenden zum Studienort ist dabei eine wichtige Determinante für die Verkehrsmittelwahl auf dem Weg zur Hochschule.

**Abb. 3) Modal Split nach der Entfernung zwischen Wohnung und Hochschule im Sommersemester 2000**



Quelle: Eigene Darstellung nach HIS 2001, S. 371.

Anhand der Abb. 3 wird deutlich, dass mit zunehmender Entfernung zwischen Wohnung und Hochschule zunächst der Anteil der Fußwege, anschließend der Radfahreranteil zurückgeht, bis diese Fortbewegungsarten ab 6 km bzw. 20 km keine Rolle mehr für den Weg zur Hochschule spielen. Die Anteile öffentlicher Verkehrsmittel und individualmotorisierter Fahrzeuge nimmt hingegen mit zunehmender Entfernung zu. Ab dem Entfernungsbereich zwischen 30 und 40 km erreicht der motorisierte Individualverkehr mit einem Anteil von ca. 50% die gleiche Quote wie öffentliche Verkehrsmittel (vgl. HIS 2001, S. 371). Insgesamt wird die große Bedeutung öffentlicher Verkehrsmittel für die Bewältigung langer Wegedistanzen studentischer Mobilität deutlich.

Resümierend kann gesagt werden, dass es „das“ studentische Mobilitätsverhalten zwar nicht gibt, da es situations- und individuumsbezogen unterschiedliche Ausprägungen aufweist (vgl. Blees et al. 2000, S. 5). Dennoch ist es möglich, Grundtendenzen studentischer Mobilität anhand zahlreicher soziodemographischer und hochschulspezifischer Faktoren näher zu beschreiben. In dieses Grundgerüst studentischen Verkehrsverhaltens greifen die Modelle regionaler und landesweiter Semestertickets, deren Funktionsweise in den folgenden beiden Kapiteln erläutert wird.

### 3 Semestertickets

Das seit nunmehr fast 20 Jahren in Deutschland existierende Tarifmodell „Semesterticket“<sup>26</sup> kann nach Blees definiert werden als

*Tarif des Auszubildendenverkehrs, bei dem die Studierenden einer Hochschule gegen zwangsweise Zahlung eines einheitlichen Beitrages für die Dauer eines Semesters das Recht zur Beförderung im Öffentlichen Verkehr oder das Recht zum Erwerb eines verbilligten Zeitfahrausweises des Öffentlichen Verkehrs erhalten (1995, S. 20).*

An Hochschulen, die über ein Semesterticketkonzept verfügen, zahlen alle StudentInnen bei der Immatrikulation bzw. Rückmeldung einen vorher zwischen Studierendenvertretung und Verkehrsbetrieben oder -verbänden vertraglich festgelegten Solidarbeitrag,<sup>27</sup> unabhängig von der individuellen Inanspruchnahme der ÖV-Nutzung und der damit einhergehenden Zahlungsbereitschaft der Studierenden (vgl. Preistrup, Stingel 2007, S. 387). Diese zwangsweise Einbeziehung ermöglicht den Studierendenvertretungen den massenweisen und im Vergleich zu Ausbildungs- oder Regeltarifen stark rabattierten Erwerb öffentlicher Verkehrsleistungen. Von Seiten der Studierendenvertretung wird damit sowohl das allgemeine Ziel verfolgt, den StudentInnen die Möglichkeit einer kostengünstigen Beförderung durch den ÖPNV zu verschaffen, als auch das gesellschaftspolitische Ziel, eine umweltverträgliche Abwicklung des studentischen Verkehrs zu forcieren (vgl. Weichbrodt 2001, S. 18f und AStA der Universität Lüneburg 2008). Für die Verkehrsunternehmen bietet sich der Vorteil, einen großen Kunden langfristig als Geschäftspartner zu binden, wodurch die Einnahmen über einen längeren Zeitraum hinweg gesichert und kalkulierbar sind. Zudem verringert sich der Vertriebsaufwand des Ticketverkaufs, was mit erheblichen Einsparungen einhergeht<sup>28</sup> (vgl. Blees 1995, S. 73). „Schließlich erhoffen sich einige Verkehrsunternehmen auch einen Imagegewinn in der Öffentlichkeit, indem sie sich unter Verweis auf das Semesterticket als moderne, kundenorientierte Dienstleister darstellen“ (ebd.). Auf langfristige Sicht wird an das Semesterticket die Hoffnung geknüpft, die Studierenden auch nach ihrem Studium als ÖPNV-Kunden gewinnen zu können.

In den folgenden Unterkapiteln wird zunächst die organisatorische, formale und rechtliche Ausgestaltung von Semestertickets beschrieben, bevor die verschiedenen Semesterticketmodelle und deren Entstehung, Verbreitung und Entwicklung dargelegt werden. In Kapitel 3.4 werden die bisherigen Ergebnisse über die Wirkungen von Semesterticketeinführungen dargelegt.

<sup>26</sup> Gebräuchlich sind auch die Bezeichnung „Studi-Ticket“ oder „SemTix“. In der Diplomarbeit wird aber ausschließlich die mehrheitlich genutzte Bezeichnung „Semesterticket“ verwendet.

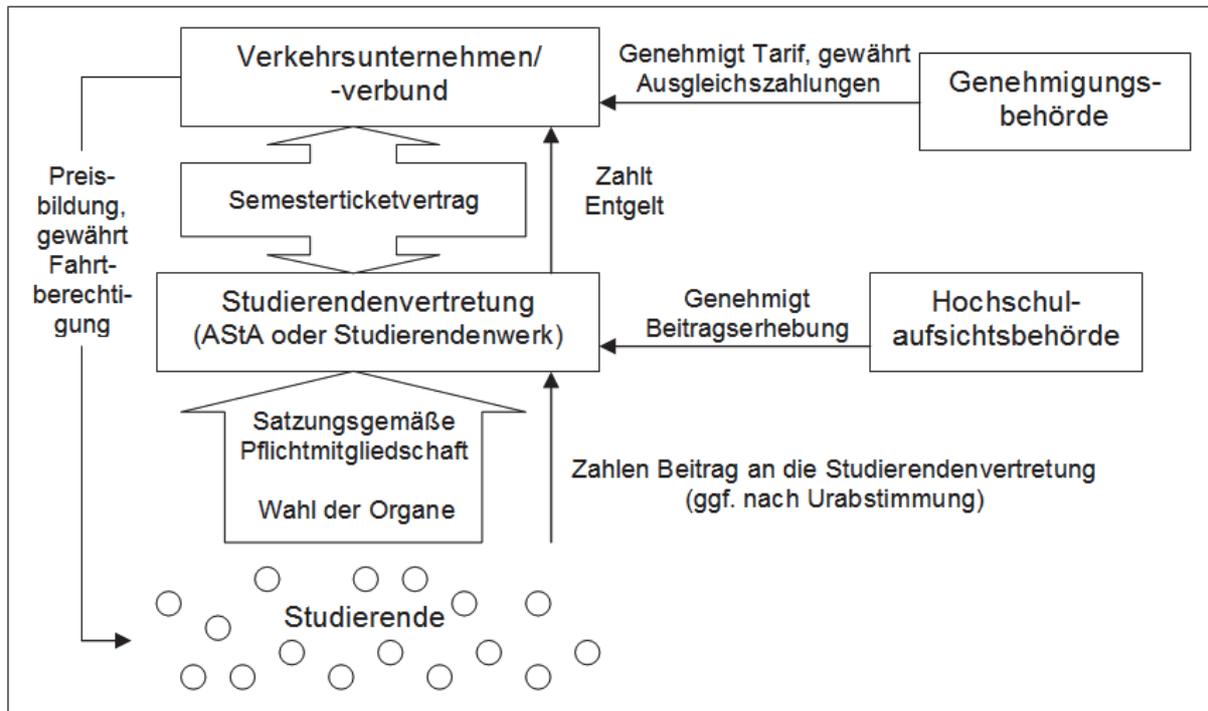
<sup>27</sup> Siehe Hungler für eine ausführliche Auseinandersetzung mit der Begrifflichkeit „Solidarität“ im Zusammenhang mit Semestertickets (2009, S. 89-106).

<sup>28</sup> So belaufen sich bspw. die Ausgaben der Deutschen Bahn für den Verkaufsprozess der Fahrscheine auf 16% der Ticketerlöse (vgl. Ott 2004, S. 2).

### 3.1 Organisatorische, formale und rechtliche Ausgestaltung von Semestertickets

Zur Implementierung eines Semesterticketkonzeptes an einer Hochschule müssen einige übergeordnete Kontrollanforderungen erfüllt sein, die in der folgenden Abbildung graphisch dargestellt werden.

**Abb. 4) Organisatorische und formale Ausgestaltung von Semestertickets**



Quelle: Eigene Darstellung nach Blees 1995, S. 21 und Blees et al. 2000, S. 16, eigene Überarbeitung.

Je nach landesgesetzlicher Rechtslage können auf Seite der Studierenden die Studierendenschaft und/oder das Studierendenwerk (Baden-Württemberg/Bayern) als Träger des Semestertickets auftreten. Diese nehmen laut der ihnen gesetzlich auferlegten Aufgaben u.a. die wirtschaftlichen und sozialen Belange ihrer Mitglieder wahr (§ 53 Hochschulgesetz (HG) NRW und § 2 Studentenwerksgesetz (StWG)). Ihre Funktion als rechtsfähige Gliedkörperschaft der Hochschule bzw. rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts (ebd.) „führt zur zwangsweisen Mitgliedschaft aller Studierenden, was deren Beitragspflichtigkeit mit sich bringt“ (Püttner 2000, S. 133). Bei der Festsetzung der Beitragshöhe müssen die sozialen Verhältnisse der Studierenden angemessen berücksichtigt werden (vgl. § 57 Abs. 1 HG NRW). Der mit der Aufgabenwahrnehmung des Zwangsverbands verbundene Eingriff in die Handlungsfreiheit des einzelnen Mitglieds muss dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechen, „das heißt er muss geeignet und erforderlich sein und die dem Mitglied entstehende Belastung muss in einem vernünftigen Verhältnis zu den ihm und der Allgemeinheit erwachsenden Vorteilen stehen“ (BVerfG, 1 BvR 1510/99 vom 4.8.2000).

Die Rechtmäßigkeit der solidarischen Beitragserhebung für den Zwangserwerb von Semestertickets durch Studierendenschaften wurde im Jahr 2000 vom Bundesverfassungsgericht bezüglich der Klage eines Studierenden bestätigt (ebd.). Demnach ergibt sich die Berechtigung aufgrund der ausbildungsbedingten Bedürftigkeit von Studierenden, wodurch

die Einführung des Semestertickets als Wahrnehmung studienspezifischer sozialer Belange unter die legitimerweise von Studierendenschaften wahrzunehmenden Aufgaben falle (Abs. 16). Dabei sei es unbedenklich, dass der Vorteil des Semestertickets nicht allen Studierenden zu Gute komme, weil die Geeignetheit eines Semestertickets an den Vorteilen für die Gesamtheit der Studierenden zu messen sei (Gemeinwohlbelange, siehe Abs. 13 und 20). Die finanzielle Belastung für Studierende, die den ÖPNV nicht nutzen, sei hinnehmbar (Abs. 24). Als ausschlaggebende Argumente für die Rechtsprechung werden angegeben, dass die Studienkosten zunehmend durch die Fahrtkosten zur Hochschule bestimmt werden (Abs. 16), Verbilligungen von über 75% eingeholt werden können (Abs. 21) und Vorteile wie die Verbesserung der örtlichen Umweltbedingungen, die Entspannung der Parkplatzsituation sowie die Möglichkeit, das Ticket für Freizeit Zwecke zu nutzen im Prinzip allen Studierenden zu Gute komme (Abs. 23). Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die Rechtmäßigkeit eines Semesterticketmodells und somit auch die des NRW-Semestertickets trotz der generellen Legitimität einer diesbezüglichen Beitragserhebung anhand der „Frage nach der Verhältnismäßigkeit der Abgabenerhebung im Einzelfall“ (Weichbrodt 2001, S. 222), also auch beim NRW-Semesterticket in Bezug auf die einzelne Hochschule entschieden werden muss.

Nach einer Vertragsvereinbarung zwischen Studierendenschaft bzw. Studierendenwerk und Verkehrsunternehmen über ein bestimmtes Semesterticketkonzept müssen die benötigten finanziellen Mittel durch die Erhöhung der studentischen Pflichtbeiträge beschafft werden, wofür eine Änderung der Beitragsordnung oder -satzung erfolgt. Diese unterliegt der regelmäßigen Genehmigungspflicht einer Universitäts- oder Ministeriumsstelle<sup>29</sup> (vgl. Püttner 2000, S. 134). Der mit dem Semesterticket vertragsgemäß einzuführende Sondertarif für Studierende erfordert nach § 39 Personenförderungsgesetz (PBefG) Abs. 1 die Zustimmung der zuständigen Genehmigungsbehörde.<sup>30</sup>

*„Maßstab der behördlichen Zustimmung ist dabei vor allem der personenbeförderungsrechtliche Gleichheitssatz (§ 39 Abs. 3 PBefG, § 12 Abs. 2 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG), § 5 Eisenbahnverkehrsverordnung (EVO)), wonach die Gewährung von Tarifiermäßigungen jedermann unter gleichen Bedingungen zugute kommen muss“ (Püttner 2000, S. 134): „Ermäßigungen, die nicht jedermann zugute kommen, sind verboten und nichtig“ (§ 39 Abs. 3 PBefG).*

Wie Anhang 2 zeigt, werden Studierenden mit dem Semesterticket im Vergleich zu Ausbildungs- oder Regeltarifen erhebliche Ermäßigungen zugesprochen. Blees et al. weisen jedoch darauf hin, dass es sich beim Semesterticket nicht um einen Niedrig-Tarif im eigentlichen Sinne handelt, sondern vielmehr eine nach dem Solidaritätsprinzip praktizierte breite Lastenverteilung erfolgt (2000, S. 16). Zudem können Mengenrabattierungen wie bei so genannten Job- oder Firmentickets „und die Anrechnung des geringeren Verwaltungs- und Produktionsaufwandes (...) zusätzlich preismindernd wirken“ (ebd., S. 17). Wenn weiterhin berücksichtigt wird, dass laut § 39 Abs. 2 PBefG Beförderungsentgelte insbesondere darauf-

<sup>29</sup> In NRW ist für eine von der Mehrheit der Stimmen des Studierendenparlaments beschlossene Satzung die Genehmigung des Universitätspräsidiums nötig (vgl. § 53 Abs. 4 HG NRW).

<sup>30</sup> In NRW fungieren die jeweiligen Bezirksregierungen als Genehmigungsbehörde. Für den Semestertickettarif an der Universität Bielefeld ist somit die Bezirksregierung Detmold zuständig, für den NRW-Tarif die Bezirksregierung Köln (vgl. IVV o.J.).

hin zu prüfen sind, ob sie „der wirtschaftlichen Lage des Unternehmens (...) angemessen sind“ und mit den öffentlichen Verkehrsinteressen und dem Gemeinwohl in Einklang stehen, so kann eine Bewilligung gegeben werden, weil Semestertickettarife den wirtschaftlichen Interessen der Verkehrsunternehmen wie beschrieben entgegenkommen und die sozial- und verkehrspolitischen Zielsetzungen erfüllen. Zudem sind kostendeckende Tarife im öffentlichen Verkehr „generell und auch angesichts der Gemeinwohlinteressen kaum durchsetzbar“ (Blees 1995, S. 34), weshalb Sondertarife zur besseren Auslastung der Kapazität und zum Halten bestimmter Kundengruppen seit langem zulässig sind (vgl. Püttner 2000, S. 136).

Die Preisbildung beim Semesterticket kann als ein komplexer Vorgang beschrieben werden. Dies hängt zum einen damit zusammen, dass sich genau ein Nachfrager (die Studierenden) und ein Anbieter (Verkehrsunternehmen/-verbund) gegenüber stehen, wodurch „der Preis nicht – wie bei anderen Gütern üblich – in einem Wettbewerbsverfahren gefunden werden“ (Preistrup, Stingel 2007, S. 386) kann. Zum anderen müssen aufgrund der in den meisten Fällen verpflichtenden Abnahme des Tarifs durch alle Studierenden unterschiedliche Präferenzen und Zahlungsbereitschaften berücksichtigt werden (ebd.), um die Akzeptanz des Tarifmodells nicht zu gefährden. Erschwerend kommt hinzu, dass die mit dem Semesterticketbesitz automatisch gegebene Berechtigung zur ÖPNV-Nutzung mit Mehrverkehren sowie der Verbesserung und Ausweitung des Beförderungsangebotes einhergehen kann, was zusätzliche Kosten nach sich zieht.

Preistrup und Stingel zeigen anhand des Fallbeispiels der Universität Münster, wie ein Verfahren zur Bestimmung eines angemessenen Semesterticketpreises aussehen kann (2007, S. 386-391). Hierbei werden im Rahmen einer empirischen Untersuchung sowohl die Zahlungsbereitschaften als auch die Nutzungsstrukturen der Studierenden erhoben, wodurch die Preisobergrenze des Semestertickets ermittelt wird. Die Preisuntergrenze wird durch eine Opportunitätskostenanalyse bestimmt, welche die Erlöse ermittelt, die die Verkehrsbetriebe erzielen würden, wenn kein Semesterticket existieren würde (ebd., S. 391). Die konkrete Fixierung eines zwischen den beiden Grenzen liegenden Semesterticketpreises liegt „in den Händen und an der Verhandlungsmacht der beiden Transaktionspartner“ (ebd.).

Da es sich bei Semestertickets um rabattierte Zeitfahrausweise des Ausbildungsverkehrs handelt, besteht für die Verkehrsunternehmen nach § 45a PBefG bzw. § 6a AEG<sup>31</sup> der gesetzliche Anspruch auf Ausgleichsleistungen (vgl. IVV o.J.). Diese werden gewährt, weil die Beförderung Auszubildender auf ihrem Weg zum Ausbildungsort mit dem ÖPNV aus verkehrs-, bildungs- und verkehrssicherheitspolitischen Gründen (z.B. aufgrund der kollektiven Beförderung, Umweltfreundlichkeit, Sicherheit, Verkehrserziehung) gesellschaftlich gewollt ist (vgl. IVV o.J.).<sup>32</sup> Um die Ausgleichshöhe festzusetzen, wird ein kompliziertes Berechnungsverfahren angewendet, bei dem die Einnahmen aus dem Verkauf der Zeitfahrausweise den fiktiven Kosten, die durch die Beförderung der Auszubildenden entstehen, gegenübergestellt werden (vgl. Blees 1995, S. 36).<sup>33</sup> Die Höhe der Ausgleichszahlungen wurde in den

<sup>31</sup> Im Folgenden wird sich nur noch auf § 45a PBefG bezogen, § 6a AEG ist analog zu denken.

<sup>32</sup> Insbesondere in ländlichen Gebieten haben sich die Ausgleichszahlungen im Laufe der Zeit zu einer Hauptstütze der ÖPNV-Finanzierung entwickelt (vgl. Bölke et al. 2003, S. 15).

<sup>33</sup> Nach § 45a Abs. 2 PBefG beläuft sich der Ausgleich auf 50% des Unterschiedsbetrages zwischen Kosten und Erträgen. Die Beförderungskosten werden als Produkt der Verkehrsleistung (Pkm) im Ausbildungsverkehr mit rabattierten Zeitfahrkarten (vgl. § 3 PBefAusglV) und den durchschnittlichen verkehrsspezifischen Kilometer-

vergangenen Jahren einerseits durch den Bund in Umsetzung des Koch/Steinbrück-Papiers „Subventionsabbau im Konsens“<sup>34</sup> aus dem Jahr 2003 und andererseits durch die Landesregierungen<sup>35</sup> massiv gekürzt. Der VCD sieht dies als problematisch für den Erhalt des ÖPNV in der Fläche an (2007, S. 4). Ab 2011 werden in NRW die Ausgleichsleistungen im Ausbildungsverkehr gemäß § 11 Abs. 2 ÖPNVG NRW durch eine ÖPNV-Pauschale ohne nähere Zweckbindung ersetzt, deren Ziel u.a. in der Vereinfachung der bisher mit einem sehr hohen Verfahrensaufwand verbundenen Ausgleichsberechnung<sup>36</sup> liegt (vgl. IVV o.J.).

### 3.2 Semesterticketmodelle

Die Grundkonzeption des Semestertickets variiert in seiner Ausgestaltung entsprechend der räumlichen Verkehrsstrukturen und den Interessen der jeweiligen Akteure nahezu von Hochschulort zu Hochschulort, oft auch innerhalb eines einzigen Hochschulortes (vgl. Anhang 2). Zwei grundlegende Modelltypen können identifiziert werden: das Solidar- und das Sockelmodell. Diese werden in der folgenden Abbildung graphisch dargestellt.

---

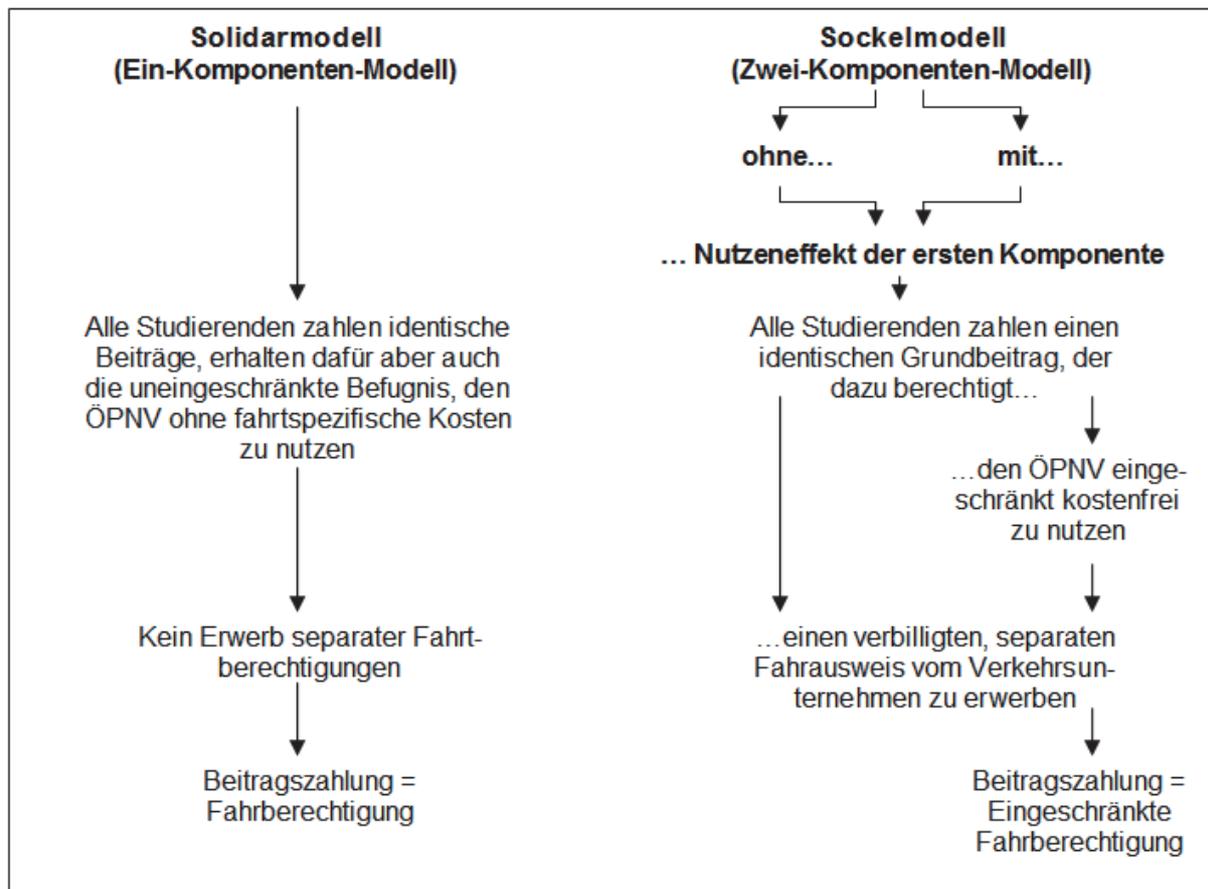
Kosten für diese Verkehre (länderspezifisch, vgl. z.B. PBefKostenV NRW) ermittelt. Fahrten im Freizeitverkehr finden keine Berücksichtigung.

<sup>34</sup> Artikel 24 des Haushaltsbegleitgesetzes 2004 (HBeglG) bewirkte die Einfügung von Satz 3 im § 45 a Abs. 2 PBefG, wodurch die Erstattungsleistungen von 2004 bis 2006 um insgesamt 18,4% gekürzt wurden (vgl. VDV 2009, S. 10).

<sup>35</sup> In NRW erfolgte 2006 eine Reduzierung der Ausgleichsleistungen durch die Inanspruchnahme der seit 2002 bestehenden Möglichkeit zur Unterschreitung der Höchstwerte für die Gültigkeitstage von Zeitfahrausweisen (ausschließliche Berücksichtigung „ausbildungsnotwendiger Tage“, vgl. § 3, Abs. 2 PBefAusgIV).

<sup>36</sup> Vgl. Weichbrodt für eine ausführliche Zusammenstellung verschiedener Verfahren zur Berechnung der Höhe der Ausgleichszahlungen (2001, S. 283-290).

Abb. 5) Modelltypen des Semestertickets



Quelle: Eigene Darstellung nach Weichbrodt 2001, S. 6, eigene Überarbeitung.

Beim Solidar- bzw. Ein-Komponenten-Modell<sup>37</sup> zahlen alle ordentlichen StudentInnen einer Hochschule einen Teil des Semesterbeitrages zweckbezogen zur Finanzierung des Semesterticketkonzepts. Dafür erhalten sie mit ihrem Studierendenausweis oder einem separat ausgestellten Zeitfahrchein entsprechend den geltenden Nutzungsbedingungen das Recht zur uneingeschränkten und unentgeltlichen Nutzung des ÖPNV in einem bestimmten Geltungsbereich (vgl. Weichbrodt 2001, S. 4).

Das Sockel- bzw. Zwei-Komponenten-Modell<sup>38</sup> verpflichtet alle Studierenden zur Zahlung eines identischen niedrigen Grundbetrags. Je nach Ausgestaltung berechtigt diese Beitragsleistung die Studierenden jedoch entweder zu einer zeitlich stark eingeschränkten Nutzung des ÖPNV, etwa nur am Wochenende oder in den Abendstunden<sup>39</sup> (Sockelmodell „mit Nutzeneffekt der ersten Komponente“) oder noch zu gar keiner Inanspruchnahme einer Gegenleistung (Sockelmodell „ohne Nutzeneffekt der ersten Komponente“). In beiden Fällen liegt der zu zahlende Grundbetrag wesentlich niedriger als beim Solidarmodell (vgl. Blees 1995, S. 39). Die Beitragszahlung dient beim Sockelmodell dazu, den Studierenden den Anspruch auf

<sup>37</sup> Von Blees auch Pauschal-, Vollumlage- oder nach dem Ort der erstmaligen Einführung „Darmstädter“-Modell genannt (1995, S. 39).

<sup>38</sup> Auch Rabatt-, Teilumlagen oder „Trierer“-Modell genannt (vgl. Blees 1995, S. 39).

<sup>39</sup> An der Universität Leipzig etwa berechtigt die Zahlung des Sockelbetrages zur Nutzung des städtischen Nahverkehrs zwischen 19.00 und 5.00 Uhr sowie am Wochenende und an Feiertagen (Studierendenrat der Universität Leipzig 2010). Die gewährte Fahrleistung ist somit in der Regel nicht für den Weg zur Hochschule einsetzbar.

den Erwerb von im Vergleich zu regulären Auszubildenden-Zeitfahrkarten stark vergünstigten Fahrtberechtigungen zu verschaffen. Diese „zweite Komponente“ kann von den StudentInnen individuell und nach eigenem Willen bei den betreffenden Verkehrsunternehmen erworben werden (vgl. Weichbrodt 2001, S. 4f).

Die Vor- und Nachteile der beiden Semesterticketvarianten liegen auf der Hand (vgl. Bleeß 1995, S. 39ff). Das Solidarmodell weist den entscheidenden Vorteil auf, dass die Studierenden einen unmittelbaren Nutzen aus der Beitragszahlung ziehen können, indem sie die uneingeschränkte Fahrerlaubnis für den ÖPNV erhalten und die Hemmschwelle des Fahrkartenkaufs entfällt. Außerdem kann ein günstigeres und leistungsstärkeres Angebot der Verkehrsunternehmen eingeholt werden (vgl. Anhang 2: Stadt Leipzig), weil die Verkehrsbetriebe aufgrund der Zwangsumlage mit sicheren Einnahmen rechnen können, geringe Kosten für Herstellung und Vertrieb der Fahrausweise anfallen und eine breite Lastenverteilung erfolgt. Ein niedriger Tarif muss beim Solidarmodell außerdem gewährt werden, um die Akzeptanz und Zahlungsbereitschaft der Studierenden nicht zu gefährden. Aus verkehrs- und umweltpolitischer Perspektive besteht die Chance, dass auch AutofahrerInnen und Nie-NutzerInnen öffentlicher Verkehrsmittel das ÖV-Angebot ausprobieren und kennen lernen. Umgekehrt besteht das Risiko, dass insbesondere bei schlechten Witterungsbedingungen und auf mittleren Wegelängen unerwünschte Umsteigeeffekte von Fahrrad und zu Fuß Gehen auf den ÖPNV erfolgen. Der gravierende Nachteil liegt beim Solidarmodell darin, dass die Beitragserhebung den Studierenden unabhängig vom individuellen Nutzen auferlegt wird, was eine zusätzliche finanzielle Belastung für die Studierenden bedeuten kann.

Die Vor- und Nachteile des Sockelmodells können analog vom Solidarmodell abgeleitet werden. Positiv ist hervorzuheben, dass gewisse unerwünschte Modal Shifts<sup>40</sup>, wie die Verlagerung von Rad- und Fußverkehr auf den ÖPNV, vermieden werden. Vor allem aber muss eine geringere zwangsweise Belastung der Studierenden in Kauf genommen werden. Nachteilig ist hingegen der fehlende unmittelbare Nutzen für die Studierenden. Gelegentliche ÖV-NutzerInnen beispielsweise, für die sich der Kauf des verbilligten 6-monatigen Fahrausweises nicht lohnen würde, können vom bezahlten Grundbetrag nicht profitieren. Für sie wie für AutofahrerInnen und Nie-NutzerInnen des ÖPNVs liegt die Zugangshürde zu umweltfreundlichen Verkehrsmitteln weiterhin hoch.

Während das Solidarmodell die größte Verbreitung erfahren hat (vgl. Westerholt 2000, S. 12), wird das Sockelmodell vor allem in Baden-Württemberg praktiziert. Dies liegt darin begründet, dass es in Baden-Württemberg, wie auch in Bayern, keine verfassten Studierendenschaften mehr gibt. Während der Vertrag über ein Semesterticket in den übrigen Bundesländern meistens zwischen dem Allgemeinen Studierendenausschuss (AStA<sup>41</sup>) und den jeweiligen Verkehrsunternehmen ausgehandelt wird, nehmen in Baden-Württemberg und Bayern die Studierendenwerke die Rolle des Vertragspartners für den nicht verfassten unabhängigen Studierendenausschuss (UStA) ein.<sup>42</sup> Weil die mit dem Einkomponentenmodell verbundene finanzielle Belastung aller Studierenden oft nicht für zumutbar gehalten wird und um das Haftungsrisiko für die Studierendenwerke niedrig zu halten, hat sich bei derartigen Vertragskons-

<sup>40</sup> Für eine Definition siehe Anhang 1.

<sup>41</sup> Diese Bezeichnung wird vereinheitlichend für die Begriffe AStA und StuRa (Studierendenrat) verwendet.

<sup>42</sup> Außerhalb Bayerns und Baden-Württembergs sind beispielsweise in Leipzig, Trier oder Koblenz die Studierendenwerke Träger des örtlichen Semestertickets.

tellationen mehrheitlich das Sockelmodell etabliert.<sup>43</sup> In einigen Fällen konnten Semestertickets aufgrund fehlender verfasster Studierendenschaften trotz der Forderung durch die Studierenden nicht eingeführt werden, wie beispielsweise an der Universität Erlangen-Nürnberg oder in München.<sup>44</sup>

Neben den verschiedenen Grundmodellen von Semestertickets unterscheiden sich die einzelnen Ticketkonzepte in zahlreichen Einzelpunkten voneinander. Hierunter fallen z.B. Reichweite, Mitnahmeregel für Fahrräder, Kinder<sup>45</sup> oder weitere Personen, die IC-/EC-Nutzung,<sup>46</sup> die Möglichkeit zum Zukauf günstiger Anschlusstickets,<sup>47</sup> die Einbindung in ein universitäres Gesamtverkehrskonzept mit der zusätzlichen Erhebung eines Mobilitätsbeitrages zur Förderung von Fahrrad- oder Carsharing-Projekten und Sonderregelungen für die Zahlungsbefreiung vom Semesterticketkauf, wie z.B. im Falle eines Auslandsstudiums, Aufenthalt außerhalb des Geltungsbereichs, Beurlaubung etc.

### 3.3 Entstehung, Verbreitung und Entwicklung von Semestertickets

Während die ersten bekannten und dokumentierten Bestrebungen zur Konzeption eines Semestertickets von der Fachschaften-Versammlung der Universität Stuttgart ausgingen, erfolgte die erstmalige Einführung eines Semestertickets infolge studentischen Engagements im Wintersemester 1991/92 an der FH Darmstadt (vgl. Blees 1995, S. 24). Seitdem erfolgte in kurzer Zeit eine enorme Verbreitung und Entwicklung des Sondertarifs. Bereits vier Jahre nach der erstmaligen Einführung gab es in 41 von 144 Hochschulstädten Semesterticketmodelle, ca. 50% aller deutschen StudentInnen besaßen eine derartige Fahrberechtigung für den ÖPNV (ebd., S. 30). Über den heutigen Verbreitungsgrad von Semestertickets liegt keine aktuelle Zusammenstellung vor. Dies ist auch kaum realisierbar, da sich Anzahl und Modalitäten der Semestertickets deutscher Hochschulen in kurzer Zeit, oft von Semester zu Semester verändern, „so dass alle Angaben darüber immer nur vorläufigen Charakter tragen“ (Schreiber 1996, S. 28). Der Studie MiD 2008 kann entnommen werden, dass ca. 67% aller StudentInnen eine Zeitfahrkarte für den ÖV im Studierendentarif besitzen (infas, DLR 2010c, Kap. Personen S. 53), wobei jedoch nicht nur Semesterticketinhaber, sondern auch Besitzer sonstiger Ausbildungstarife inbegriffen sein können. Der Anhang 2 beinhaltet eine beispielhafte Auflistung verschiedener Semesterticketmodelle und zeigt die Bandbreite der Ausgestaltungsmöglichkeiten.

Mit Passau und München werden zwei bayerische Hochschulstädte aufgeführt, in denen es bis heute keine Semestertickets gibt. Sie verweisen auf die Problematiken, die vom Fehlen verfasster Studierendenschaften für die Umsetzung von Semesterticketinitiativen ausgehen können. In Passau, wo eine ÖPNV-Fahrberechtigung angesichts der geringeren Stadtgröße zwar weniger dringlich erscheint, da viele Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können, wurde dennoch die Chance der Einführung eines preisgünstigen Semestertickets verpasst. So kostet das Semesterticket in Bayreuth bspw. nur rund 22

<sup>43</sup> Siehe z.B. Stuttgart, Leipzig, Heidelberg, Freiburg im Breisgau, Heilbronn.

<sup>44</sup> Vgl. Grüne Hochschulgruppe Erlangen Nürnberg, o.J., Studierendenveteratur der Hochschule München et al., o.J..

<sup>45</sup> An der HafenCity Universität Hamburg können bis zu drei Kinder unter 15 Jahren auf das Semesterticket mitgenommen werden.

<sup>46</sup> Die IC/EC-Nutzung ist z.B. an der Universität Marburg inbegriffen.

<sup>47</sup> Beispielsweise an den Universitäten Tübingen oder Hohenheim.

Euro, da aufgrund der in Kleinstädten in der Regel seltenen ÖPNV-Nutzung nur geringe Opportunitätskosten der Verkehrsbetriebe auf die Studierendenschaft umgelegt werden müssen. Andererseits können aber insbesondere kleine Universitätsstädte wie Passau in besonderem Maße von einer Semesterticketeinführung profitieren, da hiermit oft ein deutlich verbessertes ÖPNV-Angebot einhergeht, wovon auch andere BürgerInnen profitieren können.

In München stellt sich die Problematik, dass selbst eine Sockelfinanzierung des Semestertickets aufgrund der bereits sehr hohen ÖPNV-Nutzung in einer Großstadt außerordentlich hoch ausgefallen wäre. Aufgrund juristischer Bedenken scheiterten die seit 1992 laufenden Verhandlungen zuletzt 2009, zum Unmut vieler Studierender.<sup>48</sup>

Dieser Problematik konträr gegenüber stehen die sich in letzter Zeit sukzessive vergrößernden Geltungsbereiche anderer Semestertickets. Anfangs als lokale Semestertickets eingeführt, erfuhren viele Semesterticketmodelle schon nach kurzer Zeit eine Erweiterung auf Regional- oder Verbundebene, bis sie in einigen Fällen sogar landesweit Gültigkeit erhielten. Erfolgreiche Ausweitungen im Geltungsbereich konnten häufig dann erreicht werden, wenn sich die Hochschulen eines bestimmten ÖPNV-Gebietes zusammengeschlossen und gemeinsam mit den Verkehrsbetrieben verhandelt haben, wie bspw. im Verkehrsverbund Rhein Ruhr (vgl. Westerholt 2000, S. 12). Leipzig hingegen ist ein Beispiel für einen Hochschulort mit sehr vielen verschiedenen Semesterticketmodellen für die einzelnen ortsansässigen Hochschulen. Hier lassen sich mitunter sechs verschiedene Ausgestaltungsmöglichkeiten dreier angebotener Semesterticketmodelle finden.

Landesweit gültige und nach dem Solidarmodell finanzierte Semestertickets gibt es mittlerweile in Thüringen, Niedersachsen/Bremen und Sachsen (ab Wintersemester 2010/11). Sie ermöglichen jedoch nur die Nutzung des regionalen Bahnverkehrs in den Gebieten, die über den Geltungsbereich des regionalen Semestertickets hinausgehen. Nur in NRW können mit dem Semesterticket sämtliche öffentliche Verkehrsmittel des ganzen Bundeslandes genutzt werden. Viele Studierende an hessischen Hochschulen können sowohl den Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) als auch den Nordhessischen Verkehrsverbund (NVV) nutzen und somit fast im gesamten Bundesland mit dem ÖPNV mobil sein. In Magdeburg und Kiel entschieden sich die Studierenden im Jahr 2010 gegen die Einführung landesweit gültiger Semestertickets. Zu hohe Angebotspreise wurden als häufiger Ablehnungsgrund genannt.<sup>49</sup>

In Anhang 2 werden die Semesterticketpreise auch vergleichbaren Monats- bzw. Abonnementpreisen für Auszubildende und Erwachsene gegenüber gestellt. Hieran werden die durchweg massiven Vergünstigungen deutlich, die Studierenden gegenüber dem Regeltarif gewährt werden. So kostet das NRW-Semesterticket beispielsweise lediglich ein Zehntel des regulär zu bezahlenden Preises im Jahresabo. Die starken Vergünstigungen sind notwendig, um die Akzeptanz und Zahlungsbereitschaft für Semestertickets insbesondere im Solidarmodell aufrecht zu erhalten. Dennoch lassen die den Studierenden gewährten enormen Vergünstigungen bisweilen den Protest und die forcierte Einforderung ähnlicher Spar-tarife durch andere Bevölkerungsgruppen, wie SchülerInnen, SozialhilfeempfängerInnen o-

<sup>48</sup> Vgl. Fachschaft Politikwissenschaft am Geschwister-Scholl-Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München, o.J.

<sup>49</sup> Ein Sachsen-Anhalt weites Semesterticket für die DB AG hätte 55 Euro zusätzlich zum regionalen Semesterticket (23,00 Euro) gekostet (vgl. Liberale Hochschulgruppe Magdeburg 2010); ein landesweites Semesterticket in Schleswig-Holstein hätte bei zeitlich eingeschränkter Nutzung 141 Euro, zeitlich unbegrenzt 207 Euro zusätzlich zum regionalen Semesterticket (49,50 Euro) gekostet (vgl. AStA Universität Kiel 2010).

der auch „NormalbürgerInnen“, etwa im Rahmen eines ÖPNV-Nulltarifs oder Bürgertickets (vgl. Kap. 7.7.2), vermissen.

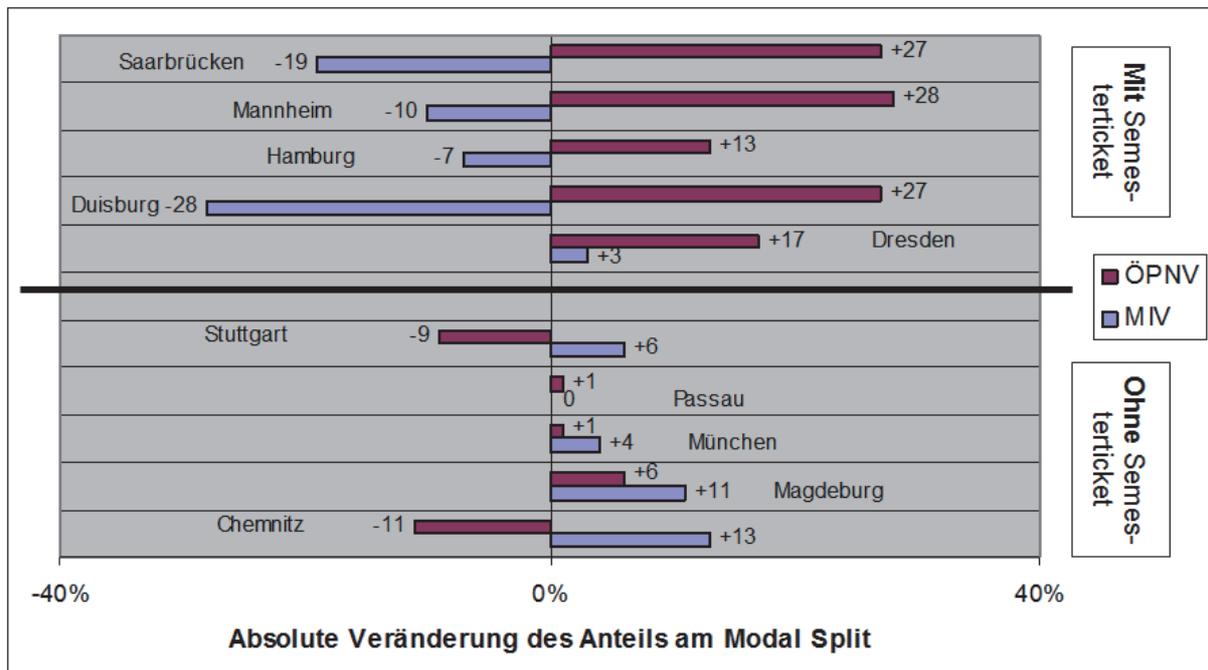
### 3.4 Ergebnisse bisheriger Studien über die Wirkungen von Semestertickets

Semestertickets waren bereits häufig Thema empirischer Untersuchungen durch Asten, Studien- und Diplomarbeiten oder wissenschaftliche Institute (vgl. z.B. Prigge und Sudek 2009; Kurbatsch 2008; Blees et al. 2000 und 2001; HIS 1998 und 2001; VCÖ 1998; Esser et al. 1996; Blees 1995; Schreiber 1993 und 1996). Das Hauptinteresse lag hierbei meistens in den Wirkungen von Semestertickets auf die Verkehrsmittelwahl von Studierenden auf dem Hochschulweg. Schnitzer et al. konstatieren, dass von den 1980er Jahren bis 1991 der Anteil der Studierenden, die den ÖPNV auf dem Weg zur Hochschule genutzt haben, stetig gesunken ist, während der Anteil an Studierenden, die individualmotorisiert zur Hochschule gefahren sind, konstant geblieben ist (HIS 1998, S. 552). Erst seit Beginn der 1990er Jahre zeichnete sich – zunächst bei Studierenden der alten Bundesländer<sup>50</sup> – ein maßgeblich durch die Einführung von Semestertickets verursachter Wandel in der Verkehrsmittelwahl ab. Zwischen 1991 und 2000 stieg der ÖPNV-Anteil auf dem Weg zur Hochschule durchschnittlich von 18 auf 32%. Im Gegenzug reduzierte sich der Anteil des MIV am Modal Split von 30 auf 22%, beim Fahrrad von 41 auf 36% und beim zu Fuß Gehen von 12 auf 11% (HIS 2001, S. 368). Blees et al. weisen am Beispiel der Darmstädter Studierenden darauf hin, dass der Anstieg der ÖPNV-Nutzung bei Einführung eines lokalen Semestertickets fast ausschließlich zu Lasten von Fuß- und Radverkehr erfolgt. Bei einer Erweiterung des Tickets auf regionale oder verbundweite Gültigkeit ist der kontinuierlich ansteigende ÖPNV-Anteil hingegen vor allem auf stark reduzierte Autoverkehre zurückzuführen, während der NMIV nahezu konstant bleibt (2000, S. 35). In Abbildung 6 werden die Veränderungen im Modal Split verschiedener Hochschulstandorte mit und ohne Semesterticketeinführung zwischen 1991 und 1996 einander gegenüber gestellt.

---

<sup>50</sup> Siehe HIS 1998 für die Gründe der abweichenden Entwicklung der Verkehrsmittelwahl in den neuen Bundesländern.

**Abb. 6) Entwicklung des Modal Splits von 1991 bis 1996 an ausgewählten Hochschulorten, die in diesem Zeitraum Semestertickets eingeführt haben (nur Sommer)**



Quelle: Eigene Darstellung nach Schreiber 1993, S. 9f und HIS 1998, S. 563f.

Anhand Abbildung 6 werden die starken Wirkungen, die von Semesterticketeinführungen auf die Verkehrsmittelwahl der Studierenden ausgehen und die damit verbundenen ökologischen Entlastungseffekte deutlich. Unterschiedlich starke Verlagerungseffekte sind hierbei stets im Kontext der örtlichen Bedingungen des Hochschulstandortes zu bewerten, wie bspw. bezüglich Topographie, Stadtgröße, Lage der Universität, Verkehrsinfrastruktur oder Wohnortverteilung der Studierenden. Prigge und Sudek konnten in einer Studie über das Semesterticket an der Universität Mainz nachweisen, dass das Semesterticket und die mit der Benutzung einhergehenden niedrigen Fahrtkosten die Hauptgründe für den Modal Shift von Auto auf den ÖPNV auf dem Hochschulweg darstellen, aber auch ökologische Gründe eine Rolle spielen (2009, S. 23). Für die generelle Verkehrsmittelwahl sind zudem Schnelligkeit und Flexibilität von hoher Bedeutung. Das Image eines Verkehrsmittels ist hingegen so gut wie unbedeutend (vgl. Link 2009, S. 77).

Durch die regelmäßig durchgeführten Sozialerhebungen über die wirtschaftliche und soziale Lage der deutschen Studierenden lässt sich zudem die kontinuierliche Abnahme des Pkw-Besitzes mitverfolgen. Lag der Anteil Studierender mit laufenden Ausgaben für ein Auto 1991 noch bei 53%, so betrug dieser Wert 2009 nur noch 34% (HIS 2010, S. 266).

Blees et al. weisen in einer ausführlichen Studie über die Wirkungen des Darmstädter Semestertickets im Zusammenhang mit der zurückgegangenen Pkw-Nutzung auf die damit einhergehende Abnahme von Flächeninanspruchnahme, Stellplatzbelegung, Falschparkeraufkommen, Parksuchverkehr, Beanspruchung des Straßennetzes sowie Verkehrslärm hin (2000, S. 48f und 2001, S. 33f). Sie konstatieren, dass dies sowohl der Hochschule als auch der Kommune und den Anwohnern in Hochschulnähe zu Gute kommen könne. Weitere Erkenntnisse der Studie sind, dass eine Wohnortverlagerung der Studierenden aus der In-

nenstadt hin zu mittleren und größeren Wohnortentfernungen stattgefunden hat, was wiederum einen Anstieg in der Verkehrsleistung auf dem Weg zur Hochschule nach sich gezogen habe (2001, S. 32). Als positive gesamtgesellschaftliche Folgewirkungen werden Emissionsminderungen, reduzierte externe Kosten, eine Verringerung von Unfallhäufigkeit und Schwarzfahren sowie die verbesserte Auslastung des ÖPNV zu verkehrsschwachen Zeiten genannt, wodurch zu einer Erhöhung der sozialen Sicherheit und einer Vermeidung von Vandalismus beigetragen werde (ebd., S. 33). Auf der individuellen Ebene verbessert das Semesterticket die Mobilitätschancen der Studierenden, indem es insbesondere Studierenden ohne Pkw-Besitz die Möglichkeit verschafft, den ÖPNV preisgünstig und unabhängig von den finanziellen Ressourcen zu nutzen. Hierdurch kann aus einer größeren Anzahl an Nebenjobs, Praktika, Freizeitaktivitäten und Einkaufsmöglichkeiten flexibel gewählt werden. Auch kostengünstiger Wohnraum im Umland der Hochschulstadt kann problemlos bezogen werden (ebd.). Die genannten Aspekte tragen nicht zuletzt zu einem positiven Image von Hochschulstandort und -region bei. Für die Verkehrsbetriebe ergibt sich die Chance der Vereinfachung des Vertriebsweges sowie der Bindung zahlreicher Studierender für die Dauer ihres Studiums. Dies ist umso bedeutsamer, als dass die Studierenden „aufgrund ihrer Bildung und zukünftigen sozialen Stellung potenzielle Entscheidungsträger und Meinungsmultiplikatoren sind. Werden sie während ihrer Studienzeit zufriedene NutzerInnen des ÖPNV, so bestehen gute Chancen, dass sie auch im späteren Berufsleben eine positive Einstellung zum ÖPNV beibehalten und diese auch nach außen vermitteln“ (ebd., S. 34). Ein Risiko liegt für die Verkehrsbetriebe und -verbände darin, dass durch die Einführung von Semestertickets eine erhöhte Anzahl an Scheinimmatrikulationen<sup>51</sup> mit dem Ziel des Erwerbs einer preisgünstigen ÖPNV-Fahrtberechtigung auftreten kann. Hierdurch können im Regeltarif erhebliche Einnahmen verloren gehen.

Insgesamt konnten die in diesem Unterkapitel angeführten Aspekte aber dennoch zeigen, dass von dem Angebot eines Semestertickets zahlreiche Wirkungen ausgehen, die für die unterschiedlichsten Gruppen und Institutionen einen zumeist positiven Nutzen bedeuten.

---

<sup>51</sup> Einschreibung an einer Hochschule ohne der Absicht zu studieren.

## 4 Das NRW-Semesterticket

Seit dem Sommersemester 2008 gibt es für die in NRW gelegenen Hochschulen die Möglichkeit, zusätzlich zum regionalen Semesterticket das landesweit gültige NRW-Semesterticket<sup>52</sup> zu erwerben, welches zur Nutzung nahezu aller öffentlichen Verkehrsmittel in NRW berechtigt. In den folgenden Unterkapiteln wird zunächst die Raum-, Verkehrs- und Hochschulstruktur NRWs beschrieben, bevor die Entstehungsgeschichte des NRW-Semestertickets skizziert und die tarifrechtlichen Bestimmungen dargelegt werden.

### 4.1 Die Raum-, Verkehrs- und Hochschulstruktur Nordrhein-Westfalens

Um die Bedeutung des NRW-Semestertickets nachvollziehen zu können, werden im Folgenden die räumlichen, verkehrlichen und hochschulstrukturellen Ausgangsbedingungen in Nordrhein-Westfalen erläutert.

#### 4.1.1 Raumstruktur Nordrhein-Westfalens

Mit rund 18 Millionen Einwohnern ist Nordrhein-Westfalen das bevölkerungsreichste und mit einer Fläche von 34.080 km<sup>2</sup> das viertgrößte Bundesland Deutschlands. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 528 Personen pro km<sup>2</sup> ist mehr als doppelt so hoch wie der Bundesdurchschnitt von ungefähr 230 Personen pro km<sup>2</sup>. Lediglich die drei Stadtstaaten weisen eine höhere Bevölkerungsdichte auf (MUNLV 2009, S. 372). In NRW gibt es 29 Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnern. Die fünf größten Städte sind Köln, Dortmund, Essen, Düsseldorf und Duisburg. Die Bevölkerung konzentriert sich vor allem in den beiden Ballungsräumen Ruhrgebiet mit etwa 5,3 Millionen und Rheinschiene mit 3,5 Millionen Einwohnern (ebd.) sowie weiterhin in den „im Sinne der Landesplanung als ‚solitäre Verdichtungsgebiete‘ bezeichneten großen westfälischen Städten mit ländlich geprägtem Umfeld Münster, Bielefeld, Paderborn und Siegen“ (ebd., S. 374). Ländliche Gebiete nehmen etwa 75% der Landesfläche ein, auf der ca. ein Drittel der Einwohner lebt. Im bundesdeutschen Vergleich zeichnen sich diese jedoch, begünstigt durch ihre fast überall gegebene Nähe zu den Verdichtungsgebieten, durch eine relativ hohe Einwohnerdichte aus (LEP NRW 1995, S. 10 und 14).

#### 4.1.2 Verkehrsstruktur Nordrhein-Westfalens

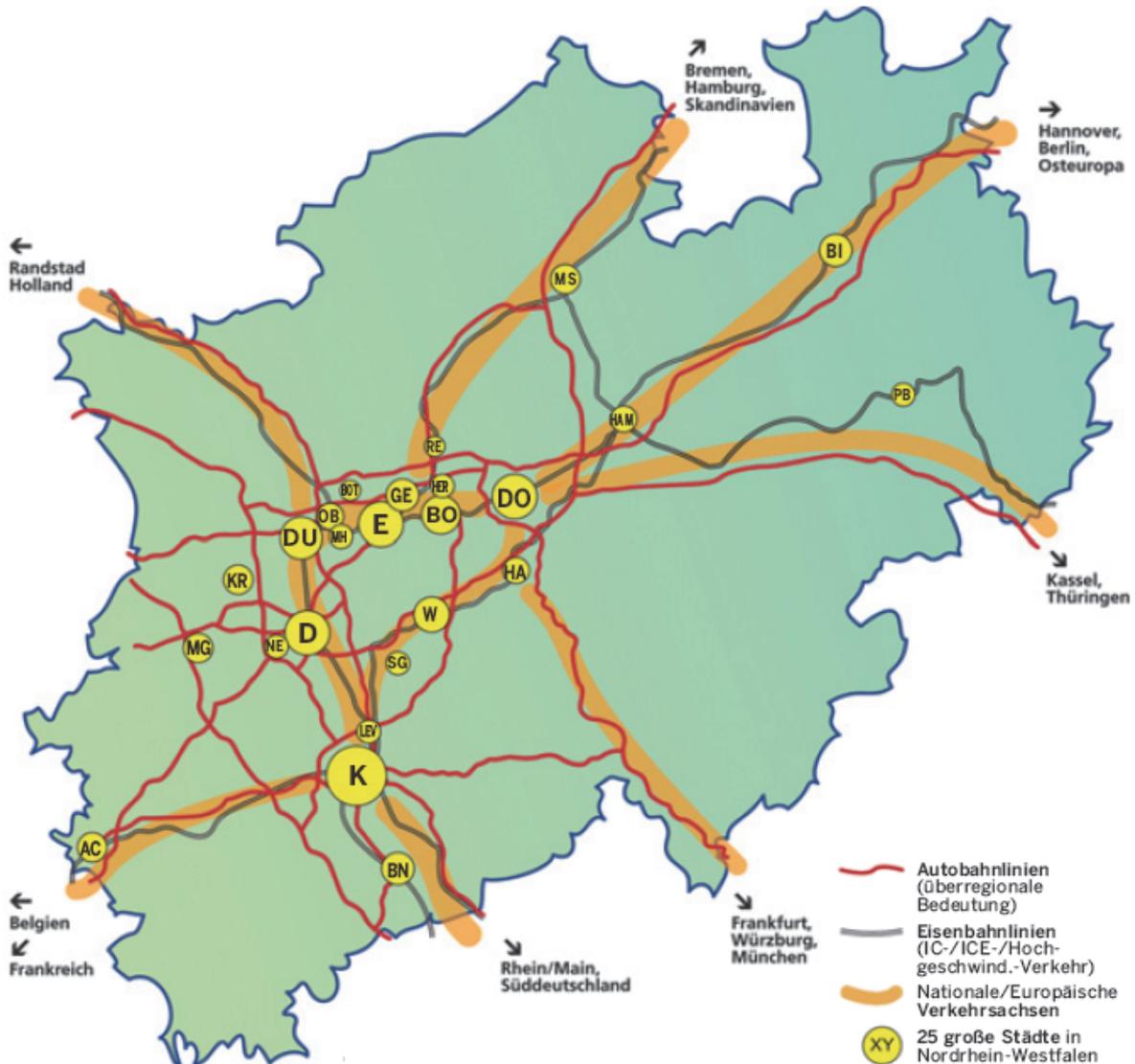
NRW wird durchzogen von einem Netz großräumiger sowie überregional und regional bedeutsamer Verkehrswege. Aufgrund der vorteilhaften zentraleuropäischen Lage und der internationalen Bedeutung verfügt insbesondere die „Metropolregion“<sup>53</sup> Rhein-Ruhr“ über eine „europäisch ausgerichtete Verkehrsinfrastruktur im Schnittpunkt großräumiger Entwicklungsachsen“ (ebd., S. 12) (vgl. Karte 1).

---

<sup>52</sup> Offiziell heißt das Semesterticket „SemesterTicket NRW“. Um die Unterscheidung zu regionalen Semestertickets beim Lesen zu erleichtern, wird in dieser Arbeit jedoch die Raumbezeichnung „NRW“ vorangestellt.

<sup>53</sup> Für eine Definition siehe Anhang 1.

## Karte 1) Zentrale Bodenverkehrsachsen (Straße, Schiene) in Nordrhein-Westfalen



AC = Aachen, BI = Bielefeld, BN = Bonn, BO = Bochum, BOT = Bottrop, D = Düsseldorf, DO = Dortmund, DU = Duisburg, E = Essen, GE = Gelsenkirchen, HA = Hagen, HAM = Hamm, HER = Herne, K = Köln, KR = Krefeld, LEV = Leverkusen, MG = Mönchengladbach, MH = Mülheim an der Ruhr, MS = Münster, NE = Neuss, OB = Oberhausen, PB = Paderborn, RE = Recklinghausen, SG = Solingen, W = Wuppertal  
 Quelle: MBV NRW (ab 2010: MWEBWV NRW), o.J., in: MUNLV 2009, S. 374.

Im ÖPNV stellt NRW einen bedeutenden Verkehrsmarkt. Rund 20 Mrd. Personenkilometer wurden 2008 von 2 Mrd. Fahrgästen bei einem Angebot von 550 Mio. Wagenkilometern<sup>54</sup> gefahren (VDV 2009, S. 24f). Insbesondere in den polyzentrischen Agglomerationsräumen NRWs besteht ein guter Zugang zu einem leistungsfähigen ÖPNV mit über 100 Regionallinien im SPNV. Ergänzt wird dieses Angebot durch Stadt- und Regionalbusverkehr, Stadtbahnen, Anruf-Sammel-Taxis, Ruf-, Multi- oder Bürgerbusse sowie durch alternative Verkehrskonzepte wie öffentliche Fahrradmietstationen oder Carsharing-Angebote (MUNLV 2009, S. 373f). In den Gebieten mit überwiegend ländlicher Raumstruktur besteht eine im Vergleich zu den Verdichtungsräumen schlechtere verkehrliche Erreichbarkeit. „Dies betrifft große Teile des Sauerlandes, Teile von Ostwestfalen-Lippe sowie einige Gemeinden in der

<sup>54</sup> Der von Verkehrswagen zurückgelegte Weg.

Eifel, im Bergischen Land, am Niederrhein und im Münsterland“ (ebd., S. 375). Organisatorisch ist der nordrhein-westfälische Nahverkehr in die Gemeinschaftstarife von neun Verkehrsverbänden und -gemeinschaften (in der Folge: Verkehrsverbände) eingebunden. Diese wurden zwischen 1980 und 2000 ins Leben gerufen und bündelten die damals ca. 100 Unternehmenstarife in neun Verbundtarife (vgl. MVEL 2004, S. 3 und 5). Seit 2005 findet für verbundübergreifende Fahrten der NRW-Tarif Anwendung. Der Fahrgastverband Pro Bahn NRW kritisiert im nordrhein-westfälischen Nahverkehr die zahlreichen verschiedenen Übergangstarife zwischen den Verkehrsräumen, das begrenzte Ticketsortiment des NRW-Tarifs, dessen Nicht-Anwendbarkeit auf zahlreichen verkehrsüblichen Verbindungen und die Problematik, dass die Fahrscheine des NRW-Tarifs nur über die Vertriebskanäle der Deutschen Bahn erhältlich sind. Aus diesen Gründen sehen sie den NRW-Tarif nur als Übergangslösung zu einem landesweit einheitlichen Verbundtarif (vgl. Pro Bahn NRW 2010; Ebberts 2009, S. 76).

#### 4.1.3 Hochschulstruktur Nordrhein-Westfalens

NRW ist das Bundesland mit den meisten Studierenden. Über 500.000 StudentInnen sind im Wintersemester 2009/2010 an nordrhein-westfälischen Hochschulen eingeschrieben (MIWF NRW, o.J.), das entspricht ca. 24% aller Studierenden Deutschlands. 65 der 373 staatlich anerkannten Hochschulen liegen in NRW (Stand: August 2010, vgl. Hochschulrektorenkonferenz 2010). Ein Blick auf die Hochschullandschaft NRWs zeigt, dass die allermeisten Hochschulen in den Verdichtungsräumen des Bundeslandes liegen, lediglich einzelne Hochschulstandorte sind in ländlich geprägten Gebieten mit einer eingeschränkteren Einbindung in das nordrhein-westfälische Verkehrsnetz verortet, wie die Standorte Bocholt und Ahaus der FH Gelsenkirchen,<sup>55</sup> die Abteilung Steinfurt der FH Münster, die Standorte Iserlohn und Meschede der FH Südwestfalen oder die FH Rhein-Waal in Kleve und Kamp-Lintfort (vgl. Anhang 4). Insgesamt kann jedoch den allermeisten Hochschulen NRWs eine gute Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz NRWs attestiert werden, wodurch gute Voraussetzungen für die Nutzung des NRW-Semestertickets gegeben sind.

#### 4.2 Entstehungsgeschichte des NRW-Semestertickets

Seit 2002 gab es von Studierendenvertretern NRWs ausgehende Bestrebungen, ein landesweit gültiges Semesterticket einzuführen (AStA Universität zu Köln, o.J.). Einige Hochschulen mit Standorten in mehreren Tarifräumen, wie die Hochschule für Musik in Köln mit Standorten in Köln, Aachen und Wuppertal, forderten laut dem KompetenzCenter Marketing NRW (KCM) bereits seit längerer Zeit eine Verbesserung der Situation. Seit 2003 erfolgten mehrjährige Verhandlungen zwischen den Studierendenvertretern auf Landesebene (zuletzt und aktuell koordiniert im Landes-Asten-Treffen NRW), dem Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MBV NRW), den Verkehrsverbänden NRWs sowie dem KCM. Ein frühzeitiger Vertragsabschluss verzögerte sich zum einen aufgrund der seitens des Bundes und Landes durchgeführten Kürzungen der Zuschüsse für den Ausbildungsverkehr (vgl. Kap. 3.1). So verringerten sich die Ausgleichszahlungen für den Ausbil-

---

<sup>55</sup> An dieser FH soll zum Sommersemester 2001 das NRW-Semesterticket eingeführt werden, nicht jedoch an den peripher gelegenen Standorten Ahaus und Bocholt.

dungsverkehr in NRW von 177 Mio. Euro im Jahr 2003 auf nur noch 94,1 Mio. Euro im Jahr 2007<sup>56</sup> (vgl. VDV 2006, S. 33; VDV 2009, S. 35). Auf diese massiven Kürzungen folgte eine Preissteigerung der regionalen Semestertickets, wodurch bei einigen Semestertickets Zusatzleistungen wie die zeitweise kostenlose Mitnahme einer Begleitperson oder eines Fahrrades eingefordert werden konnten (z.B. im VRS und VRR).

Zum anderen ergaben sich Unsicherheiten aus den zum Sommersemester 2004 eingeführten „Studienkonten“, welche Langzeitstudierende und Studierende im Zweitstudium zur Zahlung einer Studiengebühr verpflichtete, und den daraus resultierenden ungewissen Studierendenzahlen als Basis zur Kalkulation eines landesweiten Semestertickets (Alternative Liste Bochum o.J.). Eine Preiserhöhung des regionalen Semestertickets hatte dies jedoch nicht zur Folge, weil mit einer einnahmenneutralen Kompensation durch Wanderung in den Regeltarif gerechnet wurde. Von beiden Verhandlungspartnern wurden eigenständige Erhebungen durchgeführt, um das Interesse der Studierenden an einem landesweiten Semesterticket, ihr regionales und überregionales Mobilitätsverhalten sowie die Zahlungsbereitschaft festzustellen. Nachdem unter den Verkehrsunternehmen ein „vollständig neues Einnahmen-Aufteilungsverfahren“ (KCM o.J.) für die Erlöse aus dem Ticketmodell vereinbart worden war, konnten die Verhandlungen im Oktober 2007 abgeschlossen werden (AStA der Universität zu Köln, o.J.) und das NRW-Semesterticket zum Sommersemester 2008 an acht Pionieruniversitäten mit ca. 83.000 Studierenden zum Preis von zunächst 33,60 Euro eingeführt werden. An den meisten Universitäten wurden Urabstimmungen über die Einführung des NRW-Semestertickets durchgeführt. Da das rechtlich bindende Quorum von 30% in der Regel nicht erreicht wird, gelten die Ergebnisse lediglich als Empfehlung an das Studierendenparlament, das dann in einer Abstimmung über die Einführung entscheidet.

Zum Sommersemester 2010 ist die Anzahl der teilnehmenden Hochschulen auf 48 angewachsen (siehe Karte 2), lediglich 17 Hochschulen haben das Ticketmodell nicht eingeführt, etwa weil es dort auch kein regionales Semesterticket gibt. Über 370.000 Studierende<sup>57</sup> sind heute im Besitz des NRW-Semestertickets (siehe Anhang 3). Dies entspricht etwa 76% aller in NRW eingeschriebenen ErsthörerInnen und 18% aller StudentInnen Deutschlands.

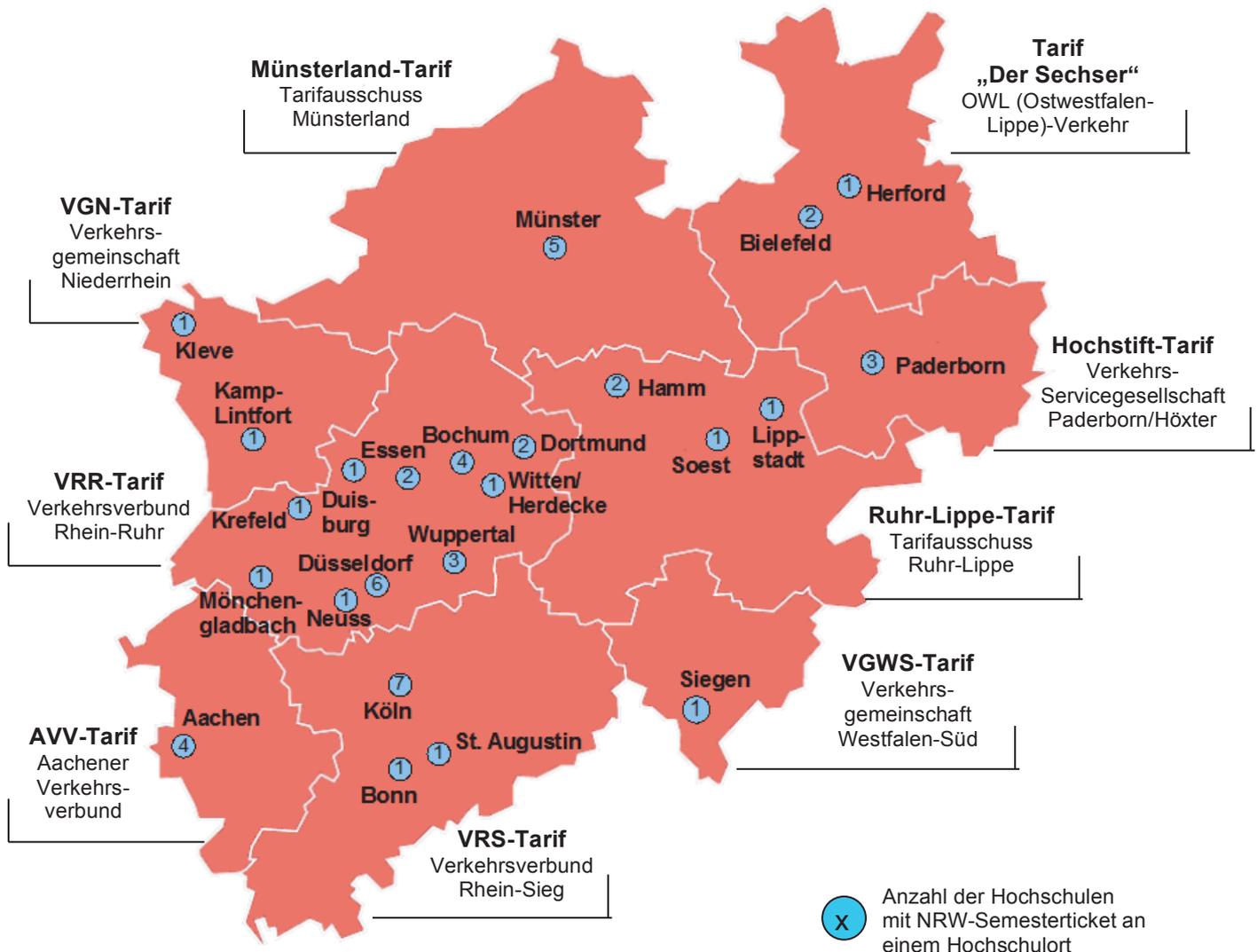
---

<sup>56</sup> 2004 beliefen sich die Ausgleichszahlungen für das Semesterticket im VRR auf ca. 15 Mio. Euro, basierend auf den damaligen Studierendenzahlen wurden für den Zeitraum 2004-2006 Ertragskürzungen von rund 3,8 Mio. Euro brutto berechnet.

<sup>57</sup> Diese Angabe bezieht sich auf die Studierendenzahlen im Wintersemester 2008/2009. Aufgrund beständig steigender Studierendenzahlen in NRW dürfte dieser Wert im Sommersemester 2010 höher liegen.

## Karte 2) Übersicht über die Hochschulstandorte mit NRW-Semesterticket

Stand: Sommersemester 2010



Quelle: Eigene Darstellung nach Anhang 3, Stand Sommersemester 2010. Darstellung angelehnt an KCM 2009a, S. 1.

Das NRW-Semesterticket hat allein im Jahr seiner Einführung im NRW-Tarif, welcher seit 2005 für verbundraumübergreifende Fahrten angewendet wird, zu einer Fahrtensteigerung um 32% von 17,7 (2007) auf 23,4 Millionen Fahrten (2008) und einem Einnahmenanstieg um 17% von 107,3 (2007) auf 125,5 Millionen Euro (2008) beigetragen (vgl. KCM 2009b, S. 15). Der Grund für die Steigerung der Fahrtenzahl wird in einer Veränderung der Verkehrsmittelwahl der Studierenden sowie in Mehrverkehren vermutet (ebd., S. 17). Bereits im Jahr 2008 realisierte das NRW-Semesterticket 9% der Einnahmen im NRW-Tarif. 2,9 Millionen Euro konnten im Sommersemester 2008 erwirtschaftet werden, weitere ca. 8,3 Millionen Euro im Wintersemester 2008/2009. Laut KCM seien hierbei „die befürchteten Absatzrückgänge an anderen Stellen im Ticketsortiment des NRW-Tarifs überraschend moderat“ ausgefallen und „nur sehr geringe Substitutionseffekte im bestehenden Ticketsortiment“ aufgetreten (ebd.,

S. 16f). Für die Verkehrsunternehmen kann das neue Semesterticketmodell somit als gewinnbringendes neues Tarifangebot gewertet werden.

#### **4.3 Tarifrrechtliche Bestimmungen des NRW-Semestertickets**

Das als Solidarmodell konzipierte NRW-Semesterticket kann von einer Hochschule als Ergänzung zu einem bereits bestehenden regionalen Semesterticket für alle Ersthörer zu einem einheitlichen Preis von gegenwärtig 37,10 Euro (Sommersemester 2009 und Wintersemester 2009/2010) zu den gleichen Konditionen erworben werden. Im Geltungsbereich des regionalen Semestertickets bleiben die Tarifbestimmungen des dortigen Verkehrsverbundes mit den jeweils ausgehandelten Streckenverbindungen und eventuellen Mitnahmeregelungen (Fahrrad, weiter Person) bestehen. Das NRW-Semesterticket hält für die Studierenden indes keine weiteren Mitnahmemöglichkeiten bereit, was laut der Verkehrsbetriebe „verschiedentlich zu Irritationen bei Studierenden führt, obwohl diese Besonderheit durch Hochschulverwaltungen, Asten sowie den Verkehrsverbänden umfassend kommuniziert wurde“ (KCM o.J.). Mit dem NRW-Ticket können alle Verbundverkehrsmittel der neun nordrhein-westfälischen Verkehrsverbände (Karte 2) innerhalb von NRW genutzt werden. Außerhalb der Grenzen NRWs wird das NRW-Semesterticket zusätzlich in den Stadtbussen der Stadt Osnabrück anerkannt sowie im SPNV auf einigen Durchfahrtsstrecken von und nach NRW (siehe Anhang 5 und 6). Die Nutzung der 1. Klasse sowie der Fernverkehrszüge (IC/EC oder ICE) ist selbst gegen Aufzahlung nicht möglich. Seit dem 1. Januar 2010 besteht im NRW-Tarif und somit für die NutzerInnen des NRW-Semestertickets im Rahmen der „Mobilitätsgarantie NRW“ die Möglichkeit, bei Abfahrtsverspätungen von mehr als 20 Minuten und wenn keine Fahrtalternative mit Bus und Bahn vorhanden ist, auf einen Fernverkehrszug oder ein Taxi auszuweichen. Die zusätzlichen Kosten werden für den IC/EC/ICE komplett erstattet, für das Taxi bis zu einer Höhe von 20 Euro pro Person (vgl. IVV o.J.).

Der „Vertrag zum SemesterTicket NRW“ wird zwischen einer Hochschule bzw. der sie vertretenden Studierendenschaft und dem für das regionale Semesterticket federführend zuständigen Verkehrsunternehmen, dem entsprechenden Verkehrsverbund sowie dem für den NRW-Tarif verantwortlichen KompetenzCenter Marketing NRW geschlossen. In der Präambel werden die dem Vertrag zu Grunde liegenden Bestrebungen erklärt:

- die sozialen und wirtschaftlichen Belange der Studierenden wahrnehmen,
- gemeinsam mit den übrigen Universitäten und Hochschulen in NRW die Anbindung der Hochschulstandorte verbessern,
- die Mobilität der Studierenden mit umweltverträglichen Verkehrsmitteln gewährleisten und
- einen erheblichen Beitrag zur Verringerung der Umweltbelastung durch den motorisierten Individualverkehr erzielen.

Das NRW-Semesterticket soll also nicht nur den Studierenden und Hochschulen, sondern ganz wesentlich auch der Umwelt zu Gute kommen.

Ein Absatz des Vertrages ist den rechtlichen Bestimmungen für eine außerordentliche Kündigung gewidmet, so z.B. bei gerichtlicher Feststellung der Rechtswidrigkeit des Vertra-

ges, einem Urabstimmungsergebnis über den Ausstieg aus dem NRW-Semesterticket oder einer diesbezüglichen Anordnung durch die Rechtsaufsicht der Hochschule.

Aufgrund der zahlreichen unterschiedlichen Ausgestaltungen der regionalen Semestertickets gibt es beim NRW-Semesterticket drei verschiedene Vertriebsvarianten:

- eigenständiger Fahrtbeleg für das NRW-Semesterticket zusätzlich zum regionalen Semesterticket,
- Studierendenausweis oder regionales Semesterticket mit einem integrierten NRW-Hologramm,
- ein über das „Ticket2Print-Verfahren“ der Dortmunder Stadtwerke selbst ausgedrucktes separates oder kombiniertes Ticket (vgl. IVV o.J.).

Das NRW-Semesterticket gilt nur in Verbindung mit dem regionalen Semesterticket und einem gültigen amtlichen Lichtbildausweis. Eingeschweißte Tickets werden nicht akzeptiert.

#### 4.4 Zwischenresümee

Semestertickets haben sich im Laufe der Jahre zu einem festen Bestandteil studentischen Lebensalltags entwickelt, deren Sonderkonditionen zur preisgünstigen Nutzung des ÖPNV seitens der Studierenden regelmäßig offensiv eingefordert werden. Abgesehen von den rechtlichen Bedenken aufgrund der zwangsweise erhobenen Solidarbeiträge kann das Tarifmodell „Semesterticket“ insbesondere in Anbetracht der guten Akzeptanz und dem Beitrag, welchen es zur Verbesserung der studentischen Mobilität leistet, als Erfolg gewertet werden. Die beschriebenen positiven Wirkungen für Umwelt und Gesellschaft unterstreichen die Bedeutung des Semestertickets als wirksames verkehrspolitisches Steuerungsinstrument.

Das NRW-Semesterticket kann eingereicht werden in eine sich aktuell abzeichnende Entwicklung kontinuierlich zunehmender Semesterticket-Reichweiten. Auch wenn die Potenziale derartiger Ausweitungen in Anbetracht steigender Semester- und Studienbeiträge vielerorts bereits ausgereizt sein dürften, konnten in den letzten Jahren dennoch erstaunliche Hinzugewinne für die Nutzungsmöglichkeiten des ÖPNV z.B. in Sachsen, Niedersachsen oder Thüringen verzeichnet werden. Unter den landesweit gültigen Semestertickets hebt sich das NRW-Semesterticket durch die Besonderheit hervor, dass neben den Regionalbahnen auch alle sonstigen Nahverkehrsmittel genutzt werden können. Gleichzeitig weisen die bevölkerungsreichen Agglomerationsräume NRWs das dichteste und größte öffentliche Verkehrsnetz eines Flächenlandes auf. Damit sind gute Voraussetzungen für eine intensive Nutzung des ÖPNV gegeben. Zahlreiche Städte und Regionen können für die Studierenden als Fahrtziel von Interesse sein.

In Anbetracht der im Vergleich zu anderen Semestertickets überdurchschnittlich großen Reichweite des NRW-Semestertickets stellt sich die Frage nach Akzeptanz, Nutzungsstruktur und gesellschafts- sowie umweltrelevanten Wirkungen eines derartigen Tarifangebotes. Die genannten Aspekte sowie die Besonderheit Bielefelds als Hochschulstandort in einer Randlage Nordrhein-Westfalens begründen das besondere Forschungsinteresse am vorliegenden Diplomarbeitsthema.

## **5 Untersuchung von Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des NRW-Semestertickets am Fallbeispiel der Universität Bielefeld**

Zum Zeitpunkt der Erstellung der Diplomarbeit, also mehr als anderthalb Jahre nach der erstmaligen Einführung des NRW-Semestertickets an acht Pionieruniversitäten Nordrhein-Westfalens, liegen noch keine Daten und systematische Untersuchungen zu Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des NRW-Semestertickets vor. Mit dieser Arbeit soll ein Beitrag zur Beseitigung dieses Defizits geleistet und erste Daten in den genannten Bereichen gesammelt werden. Anhand des Fallbeispiels der Universität Bielefeld soll untersucht werden, wie das NRW-Semesterticket von den StudentInnen bewertet und auf welche Weise es genutzt wird, welchen Einfluss es auf das Mobilitätsverhalten und die Verkehrsmittelwahl der Studierenden ausübt, welcher Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird und ob bestimmte Aspekte durch Faktoren wie Geschlecht, Alter, Herkunft oder Pkw-Besitz beeinflusst werden. Um die Ergebnisse der Befragung auch für einen breiteren gesellschaftlichen Kontext verwertbar zu machen, werden außerdem zwei über das NRW-Semesterticket hinausführende Fragstellungen zu dem zukünftigen Verkehrsverhalten der Studierenden und dem Bürgerticket in die Erhebung inkludiert.

Die Wahl des Fallbeispiels fiel auf die Universität Bielefeld, weil der AStA dieser Hochschule das größte Interesse an einer Erhebung zeigte. Hierdurch ergab sich die Möglichkeit zur Durchführung einer Online-Befragung nach vorheriger Ankündigung in einer Rundmail an alle Studierenden, was an den meisten anderen Hochschulen in NRW nicht möglich gewesen wäre. Die Beantwortung der Forschungsfragen erfolgt hauptsächlich durch die Auswertung der an der Universität Bielefeld durchgeführten Online-Befragung. Weitere Informationen werden durch Expertenkontakte, Gespräche mit StudentInnen sowie eine Analyse der großräumlichen Verkehrsbedingungen des Hochschulstandortes Bielefeld gewonnen und dienen als Hintergrundinformationen oder fließen an gegebener Stelle in die Auswertung der Umfrageergebnisse ein.

In den folgenden Unterkapiteln wird zunächst die Umsetzung des NRW-Semestertickets an der Universität Bielefeld beschrieben sowie die Bedeutung des Landestickets für die Studierenden der Universität Bielefeld aufgrund der räumlichen und verkehrlichen Lage Bielefelds herausgearbeitet, bevor in den darauf folgenden Kapiteln die Ziele und Methodik der Online-Befragung erläutert und die Umfrageergebnisse ausgewertet und analysiert werden.

### **5.1 Das NRW-Semesterticket an der Universität Bielefeld**

An der Universität Bielefeld mit 17.458 immatrikulierten Studierenden (Wintersemester 2009/2010) erweitert das NRW-Semesterticket den Gültigkeitsbereich des regionalen Ostwestfalen-Lippe-Semestertickets (OWL-Semestertickets)<sup>58</sup> seit dem Wintersemester 2008/09 auf ganz NRW. Die Kosten für das NRW-Semesterticket (37,10 Euro im Wintersemester 2009/2010 und Sommersemester 2010) werden zusammen mit dem Beitrag für das OWL-Semesterticket (87,53 Euro) und dem Sozialbeitrag für Studierendenschaft und Studierendenwerk (73,50 Euro) zusätzlich zu den seit dem Wintersemester 2007/2008 an der Univer-

---

<sup>58</sup> Für eine ausführliche Beschreibung der Geschichte des OWL-Semestertickets an der Universität Bielefeld siehe Verkehrsgruppe der Universität Bielefeld, o.J.

sität Bielefeld erhobenen Studiengebühren in Höhe von 350 Euro<sup>59</sup> pro Semester bezahlt. Im Vergleich zu anderen Hochschulen NRWs liegt der Studienbeitrag unter den üblicherweise eingeforderten 500 Euro. Dennoch ist die finanzielle Belastung in Anbetracht der Höhe der Einnahmen von Studierenden (vgl. Kap. 2.1) erheblich. Von dem Semesterticketbeitrag befreien lassen können sich Schwerbehinderte, Beurlaubte, vor Semesterbeginn Exmatrikulierte, Studierende, die sich nachweislich länger als 4 Monate im Semester außerhalb des Geltungsbereichs aufhalten sowie Studierende in sozialen Härtefällen (vgl. Verkehrsgruppe der Universität Bielefeld, o.J.).

## 5.2 Raumstrukturelle Lage Bielefelds

Der Hochschulstandort Bielefeld liegt im Nordosten NRWs und bildet mit ca. 323.000 Einwohnern (IT NRW 2009) die größte Stadt im Regierungsbezirk Detmold, dessen Fläche identisch ist mit der Region Ostwestfalen-Lippe (OWL). Im Westen wird der Regierungsbezirk Detmold durch den Regierungsbezirk Münster begrenzt, im Südwesten durch den Regierungsbezirk Arnsberg, im Südosten durch das Bundesland Hessen und im Norden und Osten durch das Bundesland Niedersachsen. Im Regierungsbezirk Detmold leben über 2 Millionen Menschen auf über 6.500 km<sup>2</sup>, die durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 315 Einwohnern pro km<sup>2</sup> liegt unter dem nordrhein-westfälischen Durchschnitt. Zusammen mit den Städten Rheda-Wiedenbrück, Gütersloh, Herford, Bünde, Löhne, Bad Oeynhausen, Porta Westfalica und Minden bildet Bielefeld einen Siedlungsschwerpunkt entlang einer nordöstlich/südwestlich verlaufenden zentralen Bodenverkehrsachse (vgl. Karte 1 und Bezirksregierung Detmold), die von der Bahnstrecke Hamm-Minden und der Autobahn A2 gebildet wird. In nordöstlicher Richtung verbindet diese Verkehrslinie Ostwestfalen-Lippe mit den in der norddeutschen Tieflandebene gelegenen Städten Hannover, Bremen und Hamburg, in südwestlicher Richtung besteht Anschluss an das Rhein-Ruhr-Gebiet. Zwei weitere wichtige Verkehrsachsen verlaufen vom Verkehrsknotenpunkt Bielefeld nordwestlich nach Osnabrück und südsüdöstlich zum Oberzentrum Paderborn.

## 5.3 Das mit OWL- und NRW-Semesterticket nutzbare ÖPNV-Angebot

Mit dem regionalen OWL-Semesterticket können die Studierenden den gesamten Nahverkehr, also alle Busse, die Stadtbahn in Bielefeld und die Nahverkehrszüge der Deutschen Bahn, der eurobahn, der NordWestBahn oder der WestfalenBahn im Tarifgebiet „Der Sechser“ des Verkehrsverbundes Ostwestfalen Lippe nutzen (vgl. Karte 3). Dieser umfasst auf einer Fläche von über 4.000 km<sup>2</sup> die Kreise Gütersloh, Herford, Lippe, Minden-Lübbecke sowie die Stadt Bielefeld (MWMTV NRW 2000, S. 34). Weiterhin berechtigt das regionale Semesterticket die Studierenden zur Nutzung bestimmter Buslinien in den Übergangsbereichen des „Sechser“, einer zwischen Warendorf und Lippstadt verkehrenden Buslinie sowie der über den „Sechser“-Tarif hinausgehenden Regionalbahnstrecken nach Kamen, Münster, Dissen/Bad Rothenfelde, Osnabrück, Haste, Rinteln, Bad Driburg und Paderborn (Karte 3).

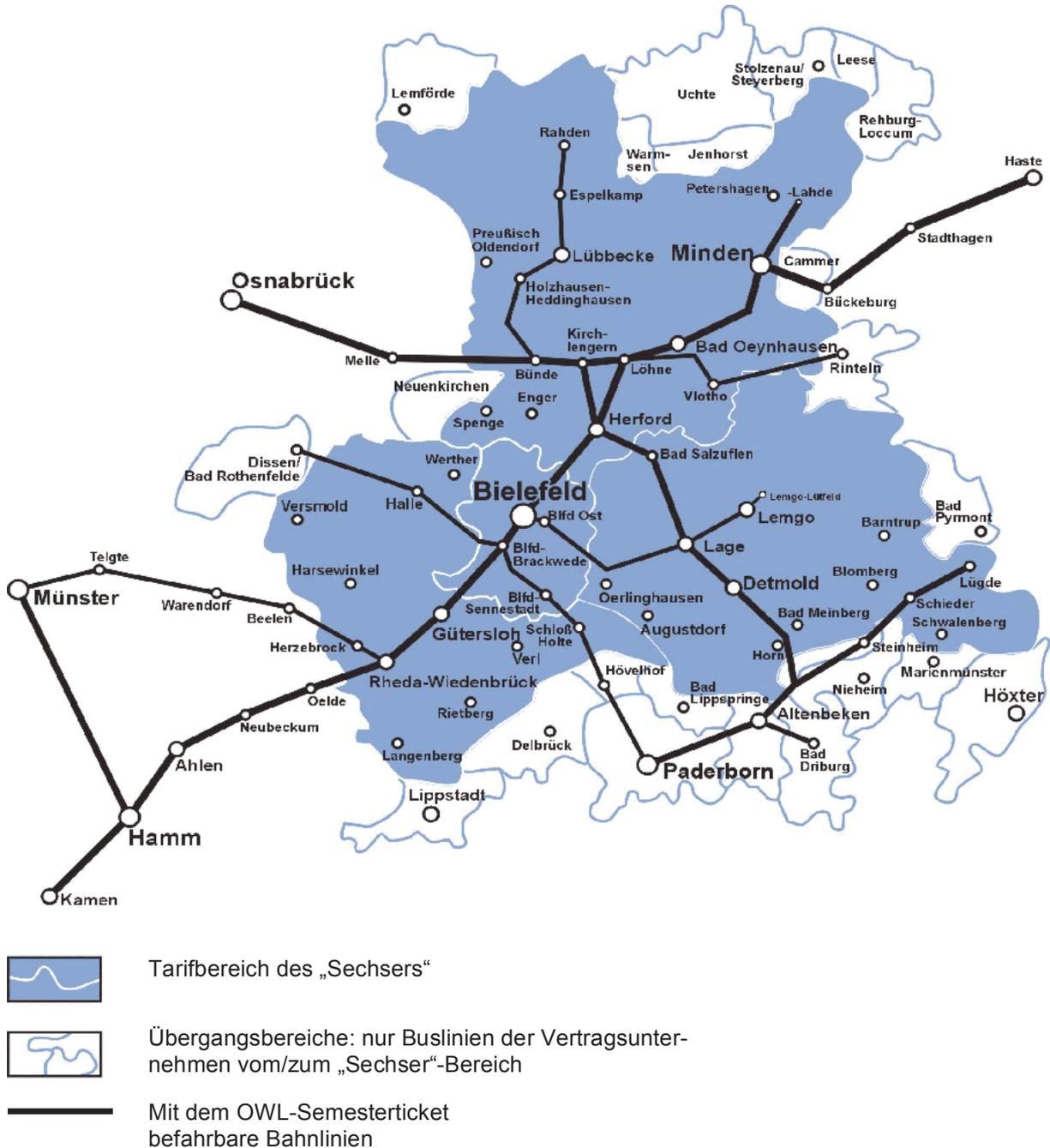
Die Universität Bielefeld ist vom Hauptbahnhof mit einer regelmäßig fahrenden Stadtbahnlinie in acht Minuten zu erreichen. Beim Kauf von Monats- und Jahreskarten für das

---

<sup>59</sup> Von der Pflicht zur Zahlung der Studiengebühren ausgenommen sind Promotionsstudierende, Programmstudierende und Studierende im Sprachkurs (vgl. Website Universität Bielefeld 2009).

Fahrradparkhaus in der Radstation am Bielefelder Hauptbahnhof erhalten Studierende 20% Rabatt<sup>60</sup> und durch eine Kooperation des AStA Sonderkonditionen bei der Nutzung des städtischen Carsharing-Angebotes<sup>61</sup>. Beim OWL-Semesterticket ist, wie auch beim NRW-Semesterticket, keine Mitnahme von Fahrrädern oder Personen enthalten.

Karte 3) Gültigkeitsbereich des regionalen OWL-Semestertickets



Quelle: Verkehrsgruppe der Universität Bielefeld, o.J.

<sup>60</sup> Laut einer Auskunft der Radstation MoBiel wird dieses Angebot jedoch nur sehr wenig von den Studierenden in Anspruch genommen.

<sup>61</sup> Von Januar bis Ende Juli 2010 gab es ca. 300 Buchungen des Carsharing-Angebotes.

Das NRW-Semesterticket erweitert den oben beschriebenen Geltungsbereich des regionalen Semestertickets auf fast alle öffentlichen Nahverkehrsmittel in ganz NRW (vgl. Kap. 4.3).<sup>62</sup> Für die Studierenden der Universität Bielefeld dürften einerseits die neuen Fahrtmöglichkeiten in ihrer näheren Umgebung zur Universität Bielefeld von besonderem Interesse sein. Hierzu zählt, dass mit dem NRW-Semesterticket auch die Busse im Osnabrücker Stadtgebiet genutzt werden können. Außerdem wird die Stadt Osnabrück durch einige neu befahrbare SPNV-Strecken besser in das nordrhein-westfälische Verkehrsnetz eingebunden. So kann man Osnabrück nun auch mit der Regionalbahn (RB) 75 von Bielefeld über Dissen/Bad Rotenfelde erreichen und es bestehen Verbindungen von Osnabrück nach Rheine (Regionalexpress (RE) 60 und 61) und Münster (RB 66). Weiterhin gestattet das NRW-Semesterticket östlich von Bielefeld die Nutzung der Bahnstrecke von Rinteln über Hameln (RB 77) nach Lüdge (S-Bahn 5) durch Niedersachsen. Westlich von Paderborn erhält Höxter Anschluss an den SPNV (RB 84), von Lippstadt und Soest besteht nun eine Bahnverbindung nach Paderborn, Hamm (RB 89, RE 11) und Unna (RB 59).

In einer großräumlicheren Perspektive kann andererseits hervorgehoben werden, dass die Studierenden mit dem NRW-Semesterticket Anschluss an die Großstadt und den Verkehrsknotenpunkt Dortmund erhalten. Darüber hinaus bekommen sie eine fahrtkostenfreie ÖV-Anbindung an die Metropolregion Rhein-Ruhr als „politisches und wirtschaftliches Entscheidungszentrum“ und „Standort international bedeutsamer Behörden, ausländischer Vertretungen sowie Sitz von weltweit operierenden Großunternehmen, Spitzenverbänden usw.“ (LEP NRW 1995, S. 13). An die lediglich ca. 100 km von Bielefeld entfernt liegende Großstadt Hannover in Niedersachsen, die von der letzten Haltestelle des OWL-Semesterticketbereichs nur 25 km entfernt ist, besteht weiterhin keine Anbindung. Auch an die Metropolregionen Bremen oder Hamburg erhalten die Studierenden keinen Anschluss.

Die Bedienungshäufigkeit nach Dortmund erfolgt von Bielefeld im halbstündigen Takt, die Fahrdauer beträgt eine Stunde und 5 bzw. 15 Minuten. Bei einer Durchquerung des gesamten Geltungsgebietes beträgt die Unterwegszeit bis nach Aachen im Westen NRWs drei Stunden und 40 Minuten, bis nach Bonn im Süden NRWs drei Stunden und 25 Minuten. Mit dem Fernverkehr der Deutschen Bahn wäre die Fahrtzeit nach Bonn eine Stunde und 15 Minuten kürzer. Ein Umstieg auf das schnellere Verkehrsmittel ist mit dem NRW-Semesterticket jedoch ausgeschlossen. In Anbetracht der langen Fahrtzeiten, mit denen man das NRW-Semesterticket von Bielefeld aus in NRW nutzen kann, stellt sich die Frage, inwiefern das Ticket tatsächlich für ein breiteres Angebot an Job- und Praktikamöglichkeiten genutzt werden kann, da bereits regelmäßige Pendelfahrten ab einer Fahrtzeit von 45 Minuten einen deutlichen Belastungsfaktor darstellen können (vgl. Hader 2005, S. 39). Besser scheint das NRW-Semesterticket für gelegentliche Fahrten zu nordrhein-westfälischen Forschungseinrichtungen geeignet zu sein, sowie für Heim- und Freizeitfahrten.

Resümierend kann gesagt werden, dass bereits das regionale OWL-Semesterticket den Studierenden der Universität Bielefeld eine weiträumige Mobilität in ihrer Region ermöglicht hat. Wichtige Anlaufpunkte wie die umliegenden Großstädte konnten und können mit der Bahn fahrtkostenfrei erreicht werden. Das NRW-Semesterticket gestattet den Studieren-

---

<sup>62</sup> Ein Streckenplan des mit dem NRW-Semesterticket befahrbaren SPNV-Netzes kann z.B. auf der Website der Verkehrsgruppe der Universität Bielefeld abgerufen werden.

den nicht nur die Nutzung nahezu aller öffentlichen Verkehrsmittel in den entfernter liegenden Regionen NRWs, sondern trägt ebenfalls zur Verbesserung der studentischen Mobilität an den Grenzen des Regierungsbezirks Detmold bei.

## 6 Ziele und Methodik der Datenerhebung

In diesem Kapitel werden die Ziele und die Methodik der Datenerhebung zum NRW-Semesterticket an der Universität Bielefeld beschrieben. Zunächst werden die der Untersuchung zugrunde liegenden Fragestellungen und Hypothesen differenziert erläutert. Anschließend werden das Untersuchungsdesign, die Fragebogenkonstruktion, das Ergebnis eines Pretests und die Durchführung der Umfrage dargestellt, bevor einige wichtige Punkte zur Auswertung der Befragungsdaten aufgeführt werden. Als Ausgangsbasis zur Auswertung der Befragungsergebnisse wird abschließend der Rücklauf beschrieben sowie die realisierte Stichprobe charakterisiert, um Aussagen über die Güte und Verwertbarkeit des erhobenen Datenmaterials treffen zu können.

### 6.1 Fragestellungen und Hypothesen

Die in den vorangegangenen Kapiteln ausgeführten theoretischen Betrachtungen zu den Themen studentische Mobilität, Semestertickets und Umsetzung des NRW-Semestertickets an der Universität Bielefeld ermöglichen eine Konkretisierung der anfänglichen Fragestellungen, denen im Rahmen dieser Untersuchung nachgegangen werden soll. Dem Titel der Diplomarbeit entsprechend soll das Hauptaugenmerk der Untersuchung darin liegen, Daten zu den folgenden drei Themenkomplexen zu erheben:

1. **Akzeptanz** des NRW-Semestertickets
2. **Nutzung** des NRW-Semestertickets
3. **Wirkungen** des NRW-Semestertickets

Aus diesen übergeordneten Themen lassen sich konkrete Fragestellungen ableiten:

#### I. Akzeptanz

- Wie bewerten die Studierenden das NRW-Semesterticket anhand einer Schulnote?
- Möchten die Studierenden das NRW-Semesterticket beibehalten oder abschaffen?
- Empfinden die StudentInnen das NRW-Semesterticket als teuer oder preiswert? Bedeutet es für sie einen finanziellen Vor- oder Nachteil? Sehen sie in dem Ticket eine sinnvolle soziale Maßnahme oder eine ungerechte Zwangsmaßnahme?

#### II. Nutzung

- In welchem Umfang und für welche Zwecke wird das NRW-Semesterticket genutzt?
- Welche Verkehrsverbünde sind für die Studierenden von besonderem Interesse?
- Wie viele Wege und welche Distanzen werden mit dem NRW-Semesterticket zurückgelegt?
- Welche öffentlichen Verkehrsmittel werden mit dem NRW-Semesterticket genutzt?

#### III. Wirkungen

- Haben Semestertickets dazu beigetragen, dass Autos abgeschafft bzw. gar nicht erst angeschafft wurden?
- Wie beeinflusst das NRW-Semesterticket das Mobilitätsverhalten der Studierenden?
  - Erhöht das NRW-Semesterticket die Mobilität der Studierenden?
  - Erfolgt eine Ausweitung des Aktionsraumes?

- Beeinflusst das NRW-Semesterticket die Verkehrsmittelwahl der Studierenden?
- Welchen Beitrag leistet das NRW-Semesterticket zum Klimaschutz infolge eingesparter Autofahrten?

Zusätzlich zu den oben angeführten Forschungsfragen soll erhoben werden, welche generelle Meinung die Studierenden zu dem Tarifmodell Semesterticket haben und wie sie ihr zukünftiges Mobilitätsverhalten einschätzen. Dies und eine abschließende Frage zum Bürgerticket sollen die Möglichkeit eröffnen, die Befragungsergebnisse in einen breiteren verkehrs- und gesellschaftspolitischen Kontext zu stellen. Weiterhin wird geprüft, welcher Einfluss von Faktoren wie Geschlecht, Alter, Autobesitz und Herkunft der Studierenden ausgeht.

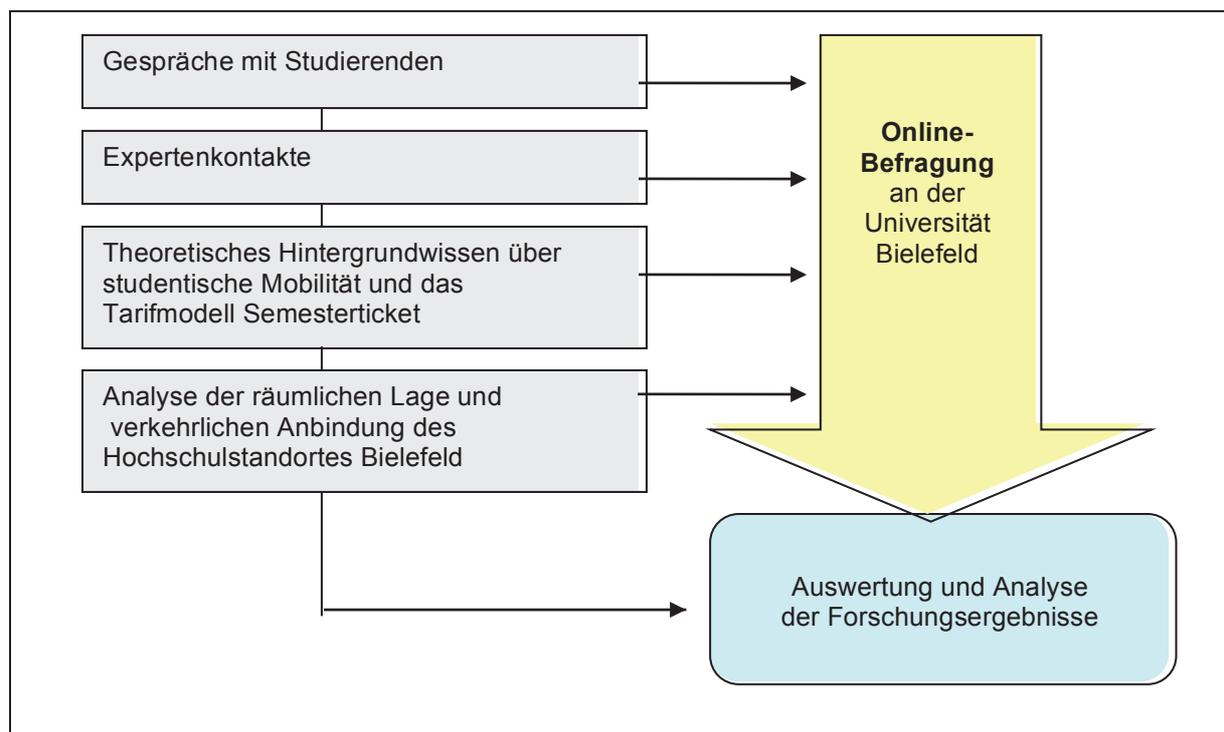
Einen Schwerpunkt dieser Untersuchung stellt der Versuch dar zu quantifizieren, welchen Beitrag das NRW-Semesterticket zum Umweltschutz leistet, indem Autos abgeschafft bzw. gar nicht erst angeschafft werden und Autofahrten durch Fahrten mit dem ÖPNV substituiert werden. Die Begründung für diese Schwerpunktbildung liegt in der hohen gesellschaftspolitischen Bedeutung, die von Maßnahmen zum Umwelt- und Klimaschutz ausgeht.

Die Auflistung der einzelnen Fragestellungen zeigt, dass mit der Untersuchung ein breites Spektrum unterschiedlicher Fragestellungen behandelt werden soll. Dies ergibt sich aus dem Umstand, dass bisher keine Daten zu Nutzung, Akzeptanz oder Wirkung des NRW-Semestertickets vorhanden sind und mit der Befragung eine erste Datensammlung erfolgen soll.

## 6.2 Untersuchungsdesign

Die Beantwortung der oben formulierten Forschungsfragen erfolgt hauptsächlich anhand der Auswertung einer Online-Befragung unter den Studierenden der Universität Bielefeld. Weiterhin fließen qualitative Informationen aus Expertenkontakten und Gesprächen mit StudentInnen in die Auswertung ein. Einen ersten empirischen Baustein dieser Arbeit bildete die in Kapitel 5 durchgeführte Analyse der räumlichen Lage und verkehrlichen Anbindung des Hochschulstandortes Bielefeld und der daraus resultierenden Bedeutung des NRW-Semestertickets für die Studierenden der Universität Bielefeld. Die folgende Darstellung verbildlicht das zugrunde liegende Forschungskonzept.

Abb. 7) Untersuchungsdesign



Quelle: Eigene Darstellung 2010.

Die Untersuchung von Akzeptanz und Nutzung des NRW-Semestertickets erfolgt anhand der deskriptiven Auswertung der einzelnen Fragestellungen. Unter Einbezug soziodemographischer Daten werden mögliche Einflüsse auf das Antwortverhalten analysiert.

Komplizierter gestaltet sich hingegen die Evaluation der Wirkungen des NRW-Semestertickets, da weder für die Universität Bielefeld, noch für eine andere Universität in NRW zeitnahe und verwertbare Daten zur Mobilität der Studierenden aus der Zeit vor Einführung des NRW-Semestertickets vorhanden sind, mit denen die Ergebnisse einer Befragung verglichen und Wirkungen festgestellt werden könnten. Hieraus ergibt sich, dass die Evaluation der Wirkungen nicht im Rahmen eines so genannten „Ein-Gruppen-Pretest-Posttest-Designs“ (auch Längsschnittbetrachtung oder Wiederholungsmessung genannt) (vgl. Bortz, Döring 2006, S. 55) durchgeführt werden kann, welches im Idealfall bei Veränderungsmessungen angewendet wird. Eine weitere Möglichkeit der Messung von Veränderungen bestünde in einem „Ex-post-facto-Plan“, bei welchem eine „behandelte“ Gruppe mit einer „nichtbehandelten“ Kontrollgruppe verglichen wird (ebd.). Die Ergebnisse der Befragung der Bielefelder Studierenden könnte hierbei mit den Ergebnissen einer zweiten Umfrage unter Studierenden, die nicht im Besitz des NRW-Semestertickets sind, verglichen werden. Diese Möglichkeit wird jedoch als nicht sinnvoll erachtet, da, wie in Kapitel 2.2 beschrieben wurde, die Akzeptanz und Nutzung eines Semestertickets von zahlreichen raum- und hochschul-spezifischen Faktoren beeinflusst wird, weshalb das Mobilitätsverhalten von Studierenden zwei verschiedener Hochschulen nicht ohne weiteres miteinander verglichen werden kann.

Aus diesen Gründen fiel die Wahl der Erhebungsmethode für die Evaluation der Wirkungen des NRW-Semestertickets auf die so genannte „One-Shot Case Study“ (ebd., S. 55). Diese Bezeichnung steht für Untersuchungen, bei denen die Auswirkungen von Maß-

nahmen nur an der Versuchsgruppe, ohne Kontrollgruppe und ohne einen Vortest untersucht werden („Eingruppen-Posttest-Design“). Der gravierende Nachteil dieser Erhebungsart liegt darin, dass die Ergebnisse nicht eindeutig kausal interpretierbar sind, da Veränderungen und Wirkungen auch spontan oder aus anderen, weniger bewussten Gründen auftreten können (ebd.).

### 6.3 Die Methode der Online-Befragung als Erhebungsinstrument

Die standardisierte Online-Befragung wurde aus verschiedenen Gründen als Erhebungsinstrument für diese Untersuchung gewählt. Erstens, weil ein Teil der Daten anhand der Angaben zu konkreten Fahrten erhoben werden soll, welche die Studierenden gegebenenfalls in der Woche vor der Umfrageteilnahme mit dem NRW-Semesterticket durchgeführt haben (siehe Kap. 6.5). Da davon ausgegangen wird, dass das NRW-Semesterticket im Gegensatz zum regionalen OWL-Semesterticket nur von wenigen Studierenden täglich oder mehrmals wöchentlich genutzt wird, sondern von den meisten Studierenden lediglich einige Male pro Monat oder Semester, ist es erforderlich, eine große Anzahl Studierender zu befragen, um mit diesem Erhebungsteil genügend Daten für belastbare Ergebnisse zu gewinnen. Hierfür bietet die Online-Befragung gegenüber den konventionellen schriftlichen Befragungsarten die besten Voraussetzungen, um in kurzer Zeit kostengünstig und mit relativ geringem Aufwand eine große Stichprobe zu erzielen (vgl. Maurer, Jandura 2009, S. 77).

Zweitens erfüllt die Gruppe der Studierenden einer Universität die Kriterien für eine weitgehend problemlose Durchführung einer Online-Umfrage: es handelt sich um eine gleichsweise kleine, klar definierbare Grundgesamtheit, die vollständig über Internetzugänge verfügt und deren Email-Adressen bekannt sind (ebd., S. 65). So lässt sich auch im Fallbeispiel der Universität Bielefeld die Grundgesamtheit der Studierenden anhand von verfügbaren Studierendenstatistiken definieren und die Internetverfügbarkeit ist nicht zuletzt durch die Infrastrukturausstattung der Universität Bielefeld gewährleistet (vgl. Website der Universität Bielefeld o.J.). Eine repräsentative Studie des Hochschul-Information-Systems (HIS) bestätigt die hohe tägliche Internetnutzung durch Studierende<sup>63</sup> (2008, S. 5). Eine ausreichende Internetkompetenz kann somit für das Ausfüllen des Online-Fragebogens angenommen werden. Eine Untersuchung an der Universität Bremen konnte zudem zeigen, dass Studierende aller Fächergruppen eine Online-Befragung im Vergleich zu einer schriftlichen oder telefonischen Befragung bevorzugen (vgl. Pötschke 2009, S. 61).

Weitere Argumente für die Verwendung der Online-Befragung liegen in der Asynchronität und Alokalität der Erhebungsmethode, also der zeit- und ortsunabhängigen Durchführbarkeit der Umfrage (vgl. Batinic 2001, S. 12f). Dies hat zum Vorteil, dass auch die Studierenden erreicht werden können, die nicht oder nicht regelmäßig an der Universität anzu-treffen sind. Außerdem ermöglicht die internetbasierte Befragung den Einsatz multimedialer Präsentationen wie z.B. das Zeigen von Übersichtskarten, was insbesondere zur Erklärung des Unterschieds zwischen regionalem und landesweitem Semesterticket hilfreich sein kann. Durch eine intelligente Filterführung bekommt jeder Befragte nur die für ihn relevanten Teile zu sehen, wodurch z.B. Autobesitzer von Nicht-Autobesitzern oder NutzerInnen des NRW-Semestertickets von Nicht-NutzerInnen getrennt und unterschiedlich befragt werden können.

<sup>63</sup> 97 Prozent der Studierenden verbringen mindestens eine Stunde pro Tag im Internet (vgl. HIS 2008, S. 5).

Insgesamt können sich Online-Befragungen im Vergleich zu subjektiv weniger anonym erlebten Befragungsmethoden durch eine relativ hohe Objektivität auszeichnen, da Effekte der sozialen Erwünschtheit und Interviewereffekte gemindert werden. Andererseits kann sich das hohe Anonymitätsempfinden auch negativ auf die erhobenen Antworten auswirken, indem unbedachte oder falsche Antworten gegeben werden (vgl. Taddicken 2009, S. 92). Zusätzliche Schwierigkeiten der Online-Befragung sind eine geringere Kontrolle über die Identität des Probanden und der Teilnahme-situation. So kann z.B. nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Probanden den Fragebogen mehrmals durchlaufen. Der Hauptkritikpunkt richtet sich jedoch auf die oftmals mangelhafte Repräsentativität von Online-Umfragen, wovon im folgenden Kapitel berichtet wird.

#### **6.4 Zur Repräsentativität der Online-Befragung**

Um die Repräsentativität einer Online-Umfrage zu gewährleisten, müssen die folgenden Kriterien erfüllt sein:

- Die Grundgesamtheit muss bekannt und definierbar sein.
- Die Stichprobenziehung muss systematisch nach einer bestimmten Wahrscheinlichkeit erfolgen und alle Elemente der Grundgesamtheit müssen dieselbe Wahrscheinlichkeit haben, ausgewählt zu werden.
- Die Stichprobe muss möglichst vollständig ausgeschöpft werden (vgl. Maurer, Jandura 2009, S. 61).

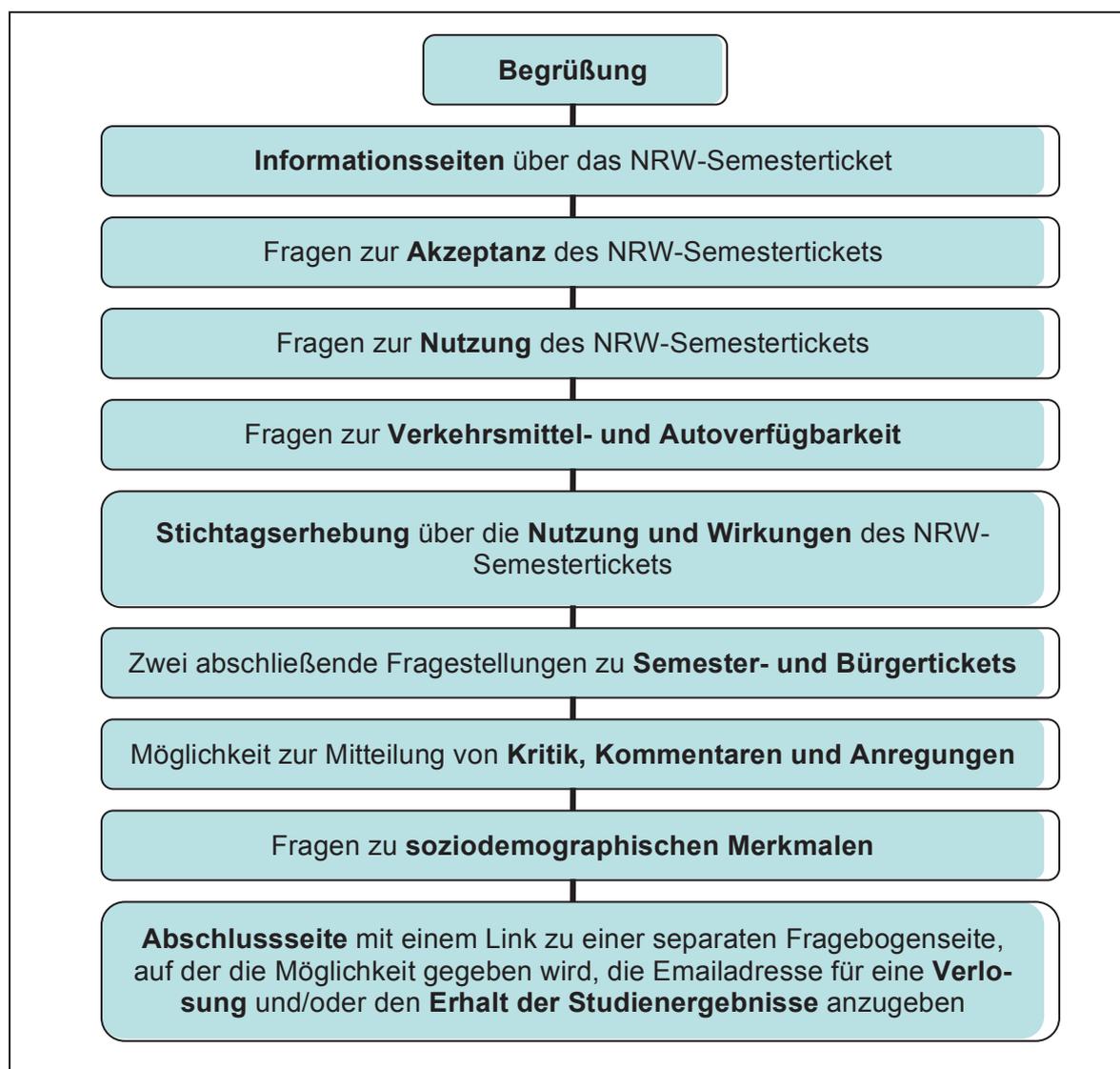
Anhand dieser Auflistung wird deutlich, dass es sich bei der durchgeführten Online-Befragung an der Universität Bielefeld nicht um eine repräsentative Erhebung handeln kann. Zwar ist die Grundgesamtheit der Bielefelder Studierenden bekannt und anhand verschiedener Merkmale definierbar. Da jedoch die Stichprobe nicht auf einem kontrollierten Auswahlmechanismus basiert, sondern die Befragten durch Selbstselektion eigenständig entscheiden konnten, ob sie zur Stichprobe gehören möchten oder nicht, liegt lediglich eine nicht-probabilistische Gelegenheitsstichprobe vor. Diese erlaubt keine Generalisierung der Ergebnisse auf die Grundgesamtheit der Bielefelder Studierenden (vgl. Hollaus 2007, S. 37). Weder Gewichtungsfaktoren noch hohe Fallzahlen können diesem grundlegenden Problem entgegenwirken (vgl. Schnell et al. 2008, S. 385f). Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Befragungsteilnehmer systematisch von denjenigen unterscheiden, die nicht an der Befragung teilgenommen haben und eine Verzerrung der Untersuchungsergebnisse vorliegt. So ist es z.B. wahrscheinlicher, dass diejenigen Studierenden an der Befragung teilgenommen haben, die besonders in das Umfragethema involviert sind und eine sehr positive oder sehr negative Meinung zum NRW-Semesterticket einnehmen und diese in besonderem Maße äußern möchten. Die Ergebnisse der Online-Befragung können somit nach wissenschaftlichen Kriterien nicht als repräsentativ für die Grundgesamtheit der Studierenden der Universität Bielefeld angesehen werden.

#### **6.5 Fragebogenkonstruktion und Pretest**

Die in der standardisierten Online-Befragung gestellten Fragen richten sich nach den in Kapitel 6.1 genannten Themenkomplexen, die mit dieser Erhebung untersucht werden sollen. Die

folgende Abbildung zeigt den groben Aufbau des Fragebogens. Eine detaillierte Grafik, die auch die Filterführung visualisiert, befindet sich im Anhang 9. Dort ist ebenfalls der komplette Online-Fragebogen einsehbar, inklusive Hinweisen über die Verwendung von Pflichtfragen, Plausibilitätschecks und exklusiven Antworten (Anhang 10).

**Abb. 8) Gliederung des Online-Fragebogens**



Quelle: Eigene Darstellung 2010.

Die Online-Befragung setzt sich zusammen aus einem allgemeinen Frageteil und einer Stichtagsabfrage. Die Festlegung des Stichtages erfolgt jedoch nicht wie in der Verkehrswissenschaft üblich nach dem reinen Zufallsprinzip (vgl. infas, DLR 2010). Da angenommen wird, dass das NRW-Semesterticket von den meisten Studierenden lediglich wenige Male pro Monat oder Semester genutzt wird, würde eine nach dem Zufallsprinzip bestimmte Stichtagsabfrage nicht genügend Daten für aussagekräftige Ergebnisse liefern.

Deshalb wurde von den Studierenden ein Tag, an dem das NRW-Semesterticket in der Woche vor Umfrageteilnahme genutzt wurde, gezielt abgefragt: In einem ersten Schritt wurden die Studierenden gefragt, an welchen Tagen der vergangenen Woche sie das NRW-

Semesterticket genutzt haben.<sup>64</sup> Von diesen gegebenenfalls vorliegenden Nutzungstagen wurde ein nach dem Zufallsprinzip ausgewählter Nutzungstag als Stichtag bestimmt und abgefragt (vgl. Anhang 10: Fragebogenseite 12 und 13). Dieses Vorgehen hat den Nachteil, dass eine designbedingte Verzerrung der Erhebungsdaten vorliegt, die eine Gewichtung der Daten notwendig macht (vgl. hierzu Kap. 6.7.4). Anhang 9 gibt einen Überblick darüber, welche Daten im Rahmen des allgemeinen Frageteils und welche mit der Stichtagsabfrage erhoben worden sind.

Die Fragebogenkonstruktion erfolgte unter Berücksichtigung der vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung herausgegebenen Empfehlungen für Haushaltsbefragungen zum Verkehrsverhalten (vgl. BMVBS 2003). Als Fragetyp wurden überwiegend geschlossene Fragen mit Einfach- oder Mehrfachauswahl sowie einige halboffene und eine offene Frage für Kritik und Anmerkungen verwendet. Wichtige Wörter und Satzteile wurden im Fragebogen durch Fettdruck und/oder Unterstreichen hervorgehoben, um ein zügiges Überblicken der Fragebogenseiten zu ermöglichen und somit vorzeitigen Abbrüchen entgegenzuwirken. Insgesamt besteht die Umfrage je nach Filterführung aus 16 bis 30 Umfrageseiten mit 27 bis 48 Frageitems. Für die Bestimmung der Wegelängen erhielten die Studierenden im Rahmen der Stichtagsabfrage die Möglichkeit, einem Link folgend die Distanzen von Google Maps® berechnen zu lassen. Da Google Maps® die jeweiligen Distanzen zwischen zwei Orten anhand der auf Straßen zurückgelegten Wegelängen bestimmt, öffentliche Verkehrsmittel aber aufgrund der Linienführung weitere Distanzen zwischen zwei Ortschaften bewältigen als individuelle Verkehrsmittel, dürften die tatsächlichen Wegelängen und die Verkehrsleistung höher liegen als in den jeweiligen Berechnungsergebnissen.

Gespräche mit Studierenden und ein Pretest haben gezeigt, dass eine große Unkenntnis über die genauen Modalitäten des NRW-Semestertickets vorliegt, wie z.B. über Kosten, Geltungsbereich oder, insbesondere bei Studierenden niedriger Semester, den Unterschied zwischen landesweitem NRW- und regionalem OWL-Semesterticket. Dieses Informationsdefizit bei Semestertickets haben auch Prigge und Sudek in einer Studie festgestellt (2009, S. 36).<sup>65</sup> Damit der Online-Fragebogen von den Studierenden dennoch adäquat ausgefüllt werden kann, wurde Wert darauf gelegt, die Studierenden über die genauen Modalitäten der Semestertickets ausführlich zu informieren. Hierbei zeigte sich die Schwierigkeit, das richtige Mittelmaß zu finden zwischen einem ausreichend informativen und einem in Anbetracht des Umfangs der zu erhebenden Daten kurzen und prägnanten Fragebogens. Es wurde deshalb versucht, die notwendigen Informationen so kurz und unmissverständlich wie möglich zu halten und gegebenenfalls durch abrufbare Hilfestellungen zu ersetzen bzw. zu erweitern. Die Bearbeitungszeit des Fragebogens lag beim Pretest bei durchschnittlich acht bis neun Minuten. Da die Bearbeitungszeit je nach Filterführung aber auch deutlich über oder unter dieser Zeitspanne liegen konnte, wurde in der Ankündigungsmail und auf der Begrüßungsseite eine durchschnittliche Befragungsdauer von etwa sieben bis zehn Minuten angegeben.

---

<sup>64</sup> Von der Stichtagsabfrage ausgeschlossen wurden Studierende, die vorher angegeben hatten, das NRW-Semesterticket nie zu nutzen.

<sup>65</sup> Prigge und Sudek sehen insbesondere in der fehlenden Kenntnis des genauen Semesterticketpreises einen Hinweis darauf, dass genaue Vergleiche von Kosten und Nutzen „anscheinend gegenüber einer solidarischen Befürwortung der Bedeutung des Tickets für die gesamte Organisation in den Hintergrund“ (2009, S. 36) treten.

## 6.6 Durchführung der Umfrage

Die Durchführung der Online-Befragung an der Universität Bielefeld war nur möglich, weil die AStA-Verkehrsgruppe ein großes Interesse an einer derartigen Erhebung zeigte und das Forschungsvorhaben unterstützte. Hierdurch ergab sich die Möglichkeit, über den zentralen Emailverteiler des Bielefelder Informationssystems (BIS) eine Rundmail an alle Studierenden verschicken zu lassen. Über die Empfängerliste können alle Studierenden erreicht werden, die im elektronischen kommentierten Vorlesungsverzeichnis der Universität Bielefeld (eKVV)<sup>66</sup> ihre Emailadresse eingetragen haben. Beim universitären Emailverteiler handelt es sich zu 80 bis 90% um aktuelle und von den Studierenden gegenwärtig verwendete Emailadressen.<sup>67</sup> Dennoch ist nicht auszuschließen, dass einzelne Studierende ihre Emailadresse fehlerhaft im eVKK angegeben oder gelöscht haben (vgl. Website der Universität Bielefeld o.J.). Auf der anderen Seite erhalten die Rundmail auch Personen, die nicht im Besitz eines NRW-Semestertickets sind, wie z.B. Gasthörer oder Teilnehmer des Weiterbildungsprogramms „Studieren ab 50“. Aus diesem Grund wird auf der Begrüßungsseite des Fragebogens darauf hingewiesen, dass sich die Umfrage lediglich an Studierende richtet, die im Besitz des NRW-Semestertickets sind (Anhang 10: Fragebogenseite 1). Das Ziehen einer Stichprobe aus der Liste der Emailadressen erwies sich als nicht möglich, weshalb die Email an alle vorhandenen Emailadressen verschickt wurde. Ebenso konnte der Bitte um Vorankündigung der Umfrage auf der Website des AStA Bielefeld nicht entsprochen werden.

Die Rundmail (siehe Anhang 8) wurde am Montagvormittag des 18. Januars 2010 versendet. Als Adressat fungierte die AStA-Verkehrsgruppe, um die Seriosität der Email zu steigern. Die Email enthielt eine kurze Beschreibung der Untersuchung, den Hinweis auf die Möglichkeiten zur Teilnahme an einer Verlosung<sup>68</sup> und den Erhalt der Studienergebnisse, die Angabe über die ungefähre Dauer der Befragung, die Bitte um Teilnahme und den Link zu der Umfrage, welche auf dem Server von Unipark online auszufüllen war. Die Feldphase umfasste drei volle Wochen vom 18. Januar bis zum Vormittag des 8. Februars 2010. Zeitlich lag der Erhebungszeitraum zwischen den Weihnachtsferien, welche am 6. Januar endeten und dem Ende der Vorlesungszeit am 5. Februar. Um zu garantieren, dass die Abfrage der Stichtagsnutzung auf einen Zeitraum innerhalb der Vorlesungszeit fiel, wurde auf einen genügend großen Abstand zum Ende der Weihnachtsferien geachtet. Eine Erhebungsphase von knapp drei Wochen sollte gewährleisten, dass die Studierenden trotz möglicher Abschlussprüfungen oder unregelmäßiger Internetnutzung die Gelegenheit zum Ausfüllen der Umfrage finden konnten.

Das Versenden einer Erinnerungsmail zur Erhöhung der Rücklaufquote war nicht möglich. Dies trägt dem Umstand Rechnung, dass allgemein versucht wird, das Versenden von Rundmails an universitäre Verteiler so gering wie möglich zu halten, um die Akzeptanz von Rundschreiben aufrecht zu erhalten. Stattdessen wurde von der Verkehrsgruppe des AStA Bielefeld am Tag des Rundmailversands ein Artikel über die Umfrage in der wöchentlich erscheinenden AStA-Zeitschrift „Poolpropaganda“ veröffentlicht, welche als Papierformat

---

<sup>66</sup> Das eKVV bietet den Studierenden neben Informationen über Lehrveranstaltungen die Möglichkeit, durch die Angabe einer aktuellen Emailadresse veranstaltungs- und studiengangsbezogen zu kommunizieren und Informationen auszutauschen (vgl. Website der Universität Bielefeld, o.J.).

<sup>67</sup> Einschätzung des Informationsmanagers der Universität Bielefeld Markus Paulußen am 12.05.2010.

<sup>68</sup> Zu gewinnen gab es 15 Amazon-Gutscheine über je 10 Euro und 10 Kinogutscheine für das Bielefelder Lichtwerk Kino.

für eine Woche in der Mensa erhältlich war und als Online-Version auch heute noch auf der Homepage des AStA abgerufen werden kann (vgl. AStA der Universität Bielefeld 2010).

## 6.7 Auswertung der Daten

In die Auswertung einbezogen wurden alle komplett durchlaufenen Umfragen. Die Rundung der Ergebniswerte erfolgt in Tabellen auf eine Nachkommastelle, in Grafiken und im Fließtext, zugunsten einer besseren Lesbarkeit, meistens auf volle Prozent. Sollten sich Antwortteile nicht auf exakt 100% addieren, so ist dies auf die Rundung der Ergebnisse zurückzuführen. Der Einfachheit halber wurden in Grafiken manchmal die Abkürzungen „NRW-Ticket“ für das NRW-Semesterticket und „OWL-Ticket“ für das OWL-Semesterticket benutzt. Für die statistische Auswertung der Daten wurden die Programme PASW Statistics 17 (kurzzeitige Umbenennung des SPSS-Programms) und Microsoft Excel verwendet.

### 6.7.1 Prüfung statistischer Zusammenhänge

Zur Prüfung möglicher Zusammenhänge zwischen kategorialen Variablen wird der Chi-Quadrat ( $\chi^2$ )-Test durchgeführt (vgl. Bühl 2010, S. 292-295). Mit diesem Test wird die Hypothese untersucht, es bestehe kein Zusammenhang zwischen zwei betrachteten Variablen (Nullhypothese). Wenn diese Hypothese aufgrund des Signifikanzniveaus abgelehnt werden kann, erfolgt die Annahme der Alternativhypothese, welche besagt, dass ein statistischer (aber nicht notwendigerweise kausaler) Zusammenhang zwischen zwei Variablen auch in der Grundgesamtheit besteht. Als Signifikanzniveaus werden die in den Sozialwissenschaften üblichen Grenzen von  $p < 0,05$  (signifikant);  $p < 0,01$  (hoch signifikant) und  $p < 0,001$  (höchst signifikant) verwendet (vgl. Kühnel, Krebs 2004, S. 264f). Für die Bewertung der Stärke des Zusammenhangs unabhängig von der Stichprobengröße werden weiterhin die beiden Effektgrößen Phi ( $\phi$ ) (für Vierfeldertafeln) und Cramers V (für beliebig größere Tabellen) (vgl. Bühl 2010, S. 300f) angegeben. Ein Wert von 0 besagt hierbei, dass kein Zusammenhang zwischen zwei Variablen besteht, ein Wert von 1 steht für einen perfekten Zusammenhang (vgl. Wittenberg 1998, S. 199 und 223f). Für Mittelwertvergleiche von mehr als zwei unabhängigen Stichproben wird das Analyseverfahren einfaktorielle Varianzanalyse (einfaktorielle ANOVA) herangezogen (vgl. ebd., S. 336ff).

### 6.7.2 Bildung von Raumkategorien

Um aussagekräftige Befragungsergebnisse zu ermöglichen, wurden die von den Studierenden angegebenen Postleitzahlen zu Herkunft und Semesterwohnsitz zu Raumkategorien zusammengefasst, die sich an den verschiedenen Geltungsbereichen der Semestertickets orientieren. Folgende Subgruppen wurden gebildet (zum besseren Verständnis siehe Anhang 7):

- **OWL-Semesterticketbereich**

Die „Kerngebiete“ des OWL-Semesterticketbereichs, in denen der gesamte Nahverkehr des Sechser-Tarifs genutzt werden kann. Hierzu zählen die Kreise Gütersloh, Minden-Lübbecke, Lippe und Herford sowie die Stadt Bielefeld.

- **OWL-Übergangsbereich NRW**

Die „Übergangsbereiche“ in NRW, in denen das OWL-Semesterticket nur auf einzelnen

Bahnstrecken oder für Buslinien der Vertragsunternehmen vom/zum Sechser-Tarif genutzt werden kann.

- **OWL-Übergangsbereich Niedersachsen**  
Gleiches Prinzip wie in der vorherigen Gruppe: Die „Übergangsbereiche“ in Niedersachsen, in denen das OWL-Semesterticket nur auf einzelnen Bahnstrecken oder für Buslinien der Vertragsunternehmen vom/zum Sechser-Tarif genutzt werden kann, inklusive des Landkreises Osnabrück.
- **NRW-Semesterticketbereich**  
Die Gebiete, in denen das NRW-Semesterticket gilt, ohne die Teilstrecken außerhalb NRWs, wie beispielsweise dem Nahverkehr in Osnabrück.
- **Niedersachsen**  
Das Bundesland Niedersachsen ohne die Bereiche, in denen das NRW- oder OWL-Semesterticket die Nutzung des ÖPNV ermöglicht.
- **Rheinland-Pfalz und Hessen**
- **Andere Bundesländer**
- **Ausland**

Die drei Nachbarbundesländer von NRW wurden als getrennte Kategorien „Niedersachsen“ und „Rheinland-Pfalz und Hessen“ kategorisiert, weil das NRW-Semesterticket für Fahrten durch NRW in Richtung Rheinland-Pfalz und Hessen nützlich sein kann, für Fahrten in Richtung Niedersachsen hingegen birgt das NRW-Semesterticket weniger Nutzen.

Für die Auswertung der Umfragedaten wurden die beschriebenen Raumkategorien je nach Bedarf zu übergeordneten Raumkategorien zusammengefasst, um prägnantere Aussagen treffen zu können (vgl. Tab 1). Im Anhang erfolgt häufig die Dokumentation aller Raumkategorien, wodurch die Möglichkeit zu einer differenzierteren Auswertung der Umfrageergebnisse gegeben werden soll.

**Tab. 1) Für die Auswertung gebildete Raumkategorien**

Übergeordnete Raumkategorie	Gebildet aus den Raumkategorien
Andere Bundesländer	Niedersachsen
	Rheinland-Pfalz und Hessen
	Andere Bundesländer
OWL-Semesterticketbereich	OWL-Semesterticketbereich
	OWL-Übergangsbereich Niedersachsen
NRW-Semesterticketbereich	OWL-Übergangsbereich NRW
	NRW-Semesterticketbereich
Ausland	Ausland

Quelle: Eigene Darstellung 2010.

### 6.7.3 Aufbereitung der Daten der Stichtagserhebung

Die im Rahmen der Stichtagsabfrage gewonnenen Daten wurden einer sorgfältigen Überprüfung und Aufbereitung unterzogen, um die Fehlerhaftigkeit der Ergebnisse so gering wie möglich zu halten:

1. Zunächst erfolgte eine grobe Sichtung der angegebenen Start- und Zielorte. Falsche und sinnwidrige Fälle wurden aus dem Datensatz entfernt (119 Fälle), bspw. wenn Start- und Zielort im OWL-Semesterticketbereich lagen. In 136 Fällen wurde die Wegezähl geändert. Insgesamt konnten die Stichtagsdaten von 1.499 Studierenden ausgewertet werden, also von einem Drittel der Befragten.

2. Im Rahmen einer Extremwertbereinigung wurden alle Wege mit einer Distanz ab 300 Kilometern überprüft und gegebenenfalls korrigiert (44 Fälle). Einige Fälle, bei denen der Start- oder Zielort außerhalb NRWs lag, konnten hierdurch identifiziert und überarbeitet werden.

3. In 73 Fällen, bei denen die Kilometerschätzung fehlte, Start- und Zielort aber gegeben waren, wurden die Distanzen manuell unter Zuhilfenahme der Distanzberechnungsfunktion von Google Maps® nachgetragen. Es wurde stets die kürzeste von Google Maps® vorgeschlagene Straßenlänge gewählt.

4. Um die Distanzen, welche die Befragten laut Einschätzung mit dem NRW-Semesterticket zurückgelegt haben, den wahren Werten näher zu bringen, wurden die Entfernungen der Wege von 200 Stichtagsnutzungen (13% aller Stichtagsnutzungen) entsprechend der Angaben zu Start- und Zielort von der Autorin mit Hilfe von Google Maps® nachgerechnet.<sup>69</sup> Nicht überprüft wurden Distanzen unter 40 Kilometern, weil sich aus den oft lediglich sehr groben Angaben zu Start- und Zielort der Wege nur selten genauere Kilometerangaben gewinnen lassen konnten. Aufgrund der relativ geringen Distanzen sind die Abweichungen hier zudem vernachlässigbar. Für die zurückgelegten Wegelängen wurde ein Korrekturfaktor in Höhe von 0,887 berechnet, mit dem alle Distanzangaben ab 40 Kilometer Entfernung multipliziert wurden. Wegelängen wurden von den Befragten somit meistens zu hoch eingeschätzt.

5. Fehlende Angaben zur Wegelänge wurden nach Berechnung der durchschnittlichen Wegelänge mit einem ungewichteten Durchschnittswert (97,6 Kilometer) ergänzt und ggf. in die Auswertung einbezogen.

6. Bei der Stichtagserhebung wurden der Einfachheit halber die gesamten Wegelängen für mit dem NRW-Semesterticket getätigte Fahrten abgefragt, auch wenn hierbei Teilstrecken mit dem OWL-Semesterticket oder anderen Fahrscheinen durchgeführt worden sind. Um auch eine Aussage über die ausschließlich mit dem NRW-Semesterticket zurückgelegten Distanzen treffen zu können, wurden für die gleichen unter Punkt 4 genannten Stichprobenfälle alle Wegedistanzen abzüglich der mit sonstigen Fahrscheinen zurückgelegten Distanzen näherungsweise bestimmt. Diese Werte werden in den Grafiken und Tabellen zusätzlich zu den Gesamtdistanzen angegeben. Im Fließtext werden sie zugunsten einer besseren Lesbarkeit jedoch nur in wichtigen Fällen genannt. Im Regelfall werden die Gesamtdistanzen inklusive der OWL-Teilstrecken beschrieben.

7. Zur Berechnung der ausschließlich mit dem NRW-Semesterticket zurückgelegten Distanzen wurde für Wege, deren Start- und Zielpunkt zum einen im OWL-Semesterticketbereich

---

<sup>69</sup> 200 Stichtagsnutzungen entsprechen etwas mehr als dem berechneten Mindeststichprobenumfang für repräsentative Ergebnisse.

und zum anderen im OWL-Übergangsbereich lagen, eine pauschale Entfernung von 15 Kilometern angesetzt, da aus den Angaben zu Start- und Zielpunkt meistens nicht entnommen werden konnte, inwiefern im OWL-Übergangsbereich Wege mit dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt worden sind, die dem NRW-Semesterticket zugerechnet werden können.

#### 6.7.4 Gewichtung

„Unter einer Gewichtung wird die Vergabe von positiven reellen Zahlen an die Merkmalsträger im Datensatz verstanden, die als Gewichtungsfaktoren bezeichnet werden. In der Regel wird auf die Fallzahl gewichtet, d.h. die Gewichte werden so normiert, dass die gewichtete Fallzahl der ungewichteten gleicht“ (Reinecke 2005, S. 3). Ziel ist es, dass das Stichprofil einer Variablen der Grundgesamtheit durch eine Gewichtung ähnlicher wird als ohne Gewichtung. Verzichtet wurde in der vorliegenden Arbeit sowohl auf die Durchführung einer **Poststratifikationsgewichtung**, bei der die Stichprobe anhand soziodemographischer Merkmale der Grundgesamtheit angeglichen wird (vgl. Diaz-Bone 2006, S. 157), als auch auf eine **Nonresponse-Gewichtung**, bei der die unterschiedlichen Rücklaufquoten verschiedener Gruppen von Befragten ausgeglichen werden (ebd., S. 158f). Hier wurde zugunsten der Beibehaltung der Originaldaten die Durchführung von Gewichtungen unterlassen, da das Ziel einer Gewichtung, repräsentative Daten zu erhalten, aufgrund der methodischen Mängel einer Online-Befragung ohnehin nicht erreicht werden konnte.

Für die Auswertung der Daten zum Mobilitätsverhalten während der Stichwoche wurde jedoch eine **Design-Gewichtung** durchgeführt, weil die Stichprobe ein durch das Erhebungsdesign bedingtes verzerrtes Abbild der Grundgesamtheit wiedergibt. Dadurch, dass der Stichtag nicht zufällig, sondern gezielt abgefragt worden ist, sind die Mobilitätsdaten derjenigen Studierenden überrepräsentiert, die das NRW-Semesterticket nur an einem Wochentag in der Woche vor Umfrageteilnahme genutzt haben, weil von ihnen die kompletten Nutzungsdaten der gesamten Stichwoche vorliegen. Von Personen, die das NRW-Semesterticket hingegen an mehreren Tagen der Stichwoche genutzt haben, konnte nur ein Teil der Stichwochenmobilität erhoben werden. Weil sich aber das Mobilitätsverhalten bezüglich Wegelänge, Wegezahl und Wegezweck in Abhängigkeit der wöchentlichen Nutzungshäufigkeit höchst signifikant voneinander unterscheidet (siehe Kap. 7.4.5 und 7.4.7), wurde für die Auswertung der Stichwochendaten eine Design-Gewichtung durchgeführt. Hierbei wurde das Gewicht proportional zur inversen Auswahlwahrscheinlichkeit gewählt (vgl. Schumann 2006, S. 94-96). Die Multiplikatoren wurden gebildet, indem der Anteil der Personen entsprechend der Anzahl der Tage, an denen sie das NRW-Semesterticket in der Stichwoche genutzt haben, zum jeweils entsprechenden Anteil in der Stichprobe ins Verhältnis gesetzt wurde.

$$\text{Gewichtungsfaktor} = \frac{\text{Soll}}{\text{Ist}}$$

Soll = jeweiliger Anteil der Personen entsprechend ihrer wöchentlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets in der **Stichwoche**

Ist = jeweiliger Anteil der Personen entsprechend ihrer wöchentlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets in der **Stichprobe** (vgl. Bühl 2010, S. 247).

Anhang 12 gibt einen Überblick über die gebildeten Gewichtungsfaktoren. Durch die Gewichtung erhalten Studierende, die das NRW-Semesterticket an nur einem Tag in der Stichwoche genutzt haben, mit 0,39098 ein deutlich niedrigeres Gewicht als Studierende, die das Ticket an allen sieben Tagen in Anspruch genommen haben (2,73687).

### 6.7.5 Hochrechnung

Um Aussagen über Verkehrsaufkommen, Verkehrsleistung und Emissionseinsparungen in Bezug auf alle Studierenden der Universität Bielefeld treffen zu können, müssen die Ergebnisse der Umfrage auf die Grundgesamtheit aller Studierenden hochgerechnet werden. Göritz hebt diesbezüglich im Zusammenhang mit Online-Panels hervor: „Ist eine Stichprobe nicht repräsentativ, also verzerrt, dann ist eine Hochrechnung der Untersuchungsergebnisse auf die Grundgesamtheit nicht möglich“ (2003, S. 234). Aufgrund der fehlenden Repräsentativität der Online-Befragung (vgl. Kap. 6.3) ist eine Hochrechnung der Umfrageergebnisse nach wissenschaftlichen Maßstäben nicht möglich. Dennoch soll für bestimmte Mobilitätsaspekte eine ungefähre Verallgemeinerung auf alle Studierenden der Universität Bielefeld erfolgen. Hierfür werden die mit der Stichtagserhebung abgefragten Daten zunächst auf die insgesamt in der Stichwoche stattgefundenen Nutzungstage hochgerechnet (vgl. Anhang 13). Dann werden diese Daten der 4.500 Umfrageteilnehmer mit dem Faktor  $17.458/4.500$  auf die Grundgesamtheit von 17.458 Studierenden der Universität Bielefeld hochgerechnet und im Anschluss, je nach Erkenntnisinteresse, auf Wochen- oder Jahresniveau aggregiert. Hierbei gilt zu beachten, dass die Güte und Verwertbarkeit der Daten mit zunehmender Hochrechnungsebene abnimmt.

### 6.8 Beschreibung des Rücklaufs

Insgesamt haben 4.992 Studierende den Link zur Online-Befragung angeklickt und damit zumindest die Begrüßungsseite aufgerufen. Kompletzt durchlaufen haben den Fragebogen exakt 4.500 Studierende, was einer Beendigungsquote von rund 90% und einer Rücklaufquote von 25,8% entspricht. Nach der Erfahrung von Herrn Dr. Markus Paulußen, dem Informationsmanager der Universität Bielefeld, können bei an der Universität Bielefeld durchgeführten Online-Befragungen Rücklaufquoten in Höhe von 10% als gute Ausschöpfungsquote gewertet werden. Mit einem Rücklauf von fast 26% konnte somit eine sehr hohe Umfragebeteiligung erreicht werden, die das große Interesse der Studierenden an einer derartigen Erhebung widerspiegelt.

Der Rücklauf gestaltete sich über den Erhebungszeitraum erwartungsgemäß so, dass mit 74% die meisten Teilnahmen am ersten Befragungstag erfolgten. Dieser Umstand deckt sich mit den Erkenntnissen der Online-Forschung, dass die UmfrageteilnehmerInnen üblicherweise direkt nach Erhalt der Ankündigung den Fragebogen aufrufen. Verzögerte Teilnahmen resultieren vor allem dadurch, dass Personen ihre Emails unregelmäßig bzw. im Abstand mehrerer Tage abrufen (vgl. Batinic 2001, S. 85). Innerhalb der ersten drei Erhebungstage wurden 90% aller Umfragen durchgeführt, innerhalb der ersten Erhebungswoche 95%. Die täglichen Zuwachsraten der letzten 14 Tage lagen durchweg bei unter einem Prozent (vgl. Anhang 14). Die Zeitspanne der Umfrage kann somit als ausreichend und die Rücklaufgeschwindigkeit als positiv bewertet werden. Es muss allerdings kritisch angemerkt

werden, dass der geplante Erhebungszeitraum auch in der Ankündigungsmail hätte mitgeteilt werden sollen.

Die Studierenden benötigten zwischen 2:21 Minuten und fast zwei Stunden für die Bearbeitung des Fragebogens. Ungewöhnlich lange Bearbeitungszeiten können dadurch erklärt werden, dass die Probanden während des Ausfüllens Pausen einlegen und die Beantwortung zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen konnten. Das arithmetische Mittel der durchschnittlichen Bearbeitungszeit betrug 9:34 Minuten, der Median 7:59 Minuten. 30% der Umfragen lagen innerhalb der angekündigten Bearbeitungszeit von 7 bis 10 Minuten, 38% darunter. Zwischen 10 und 15 Minuten benötigten 21% der Teilnehmer, über 15 Minuten 11% (vgl. Anhang 15). Insgesamt kann die angekündigte Bearbeitungsdauer als vertretbar angesehen werden, dennoch weisen die Ergebnisse der Untersuchung auf die Schwierigkeit hin, präzise Zeitangaben für Umfragen mit komplexer Filterführung zu geben. 12% der Umfragen wurden zwischen 20 und 8 Uhr durchgeführt (vgl. Anhang 16), was die Stärke der Online-Methodik im Merkmal der Asynchronität (vgl. Kap. 6.3) unterstreicht.

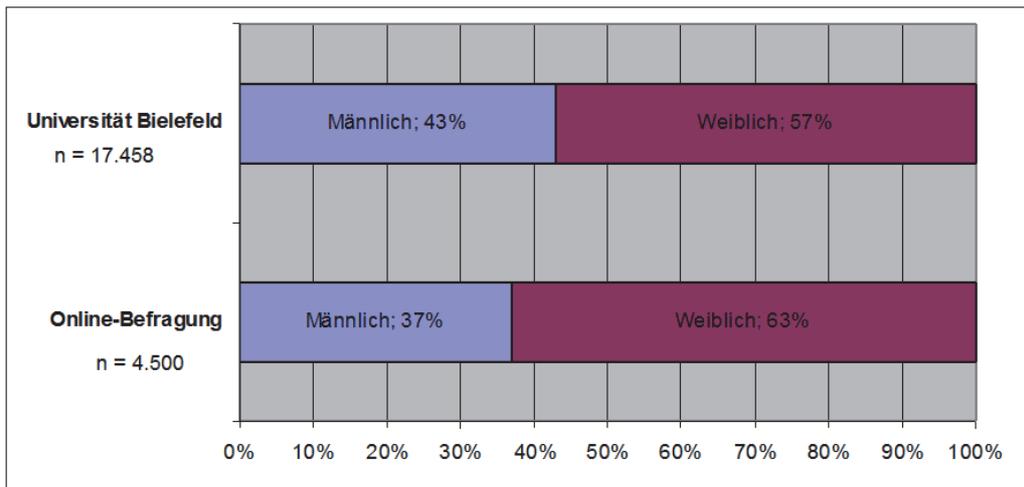
Die mit Abstand meisten Abbrüche wurden auf der Begrüßungsseite registriert (179 Abbrüche, 36,4%), gefolgt von der fünften Seite „Schulnote“ (47 Abbrüche, 9,6%) als erste Seite mit einer Fragestellung. Insgesamt erfolgten rund 62% der Abbrüche auf den ersten fünf Umfrageseiten. Es wird vermutet, dass viele dieser Abbrüche dadurch entstanden sind, dass die Teilnehmer den Link in der Rundmail bzw. die ersten Seiten ohne feste Absichten der Teilnahme an- bzw. durchgeklickt haben. Möglich wäre auch, dass einige Studierende aufgrund der relativ ausführlichen Informationen der ersten Seiten von einer Teilnahme abgehalten wurden. Bei der ersten Fragestellung auf der Seite „Schulnote“ handelte es sich um eine Pflichtfrage, was diejenigen Teilnehmer zum Abbruch bewegt haben könnte, die den Fragebogen lediglich schnell durchklicken wollten, um an der Verlosung teilzunehmen. Anhang 17 gibt einen Überblick über die Abbruchzahlen je Umfrageseite und lässt erkennen, dass tendenziell die Seiten zu höheren Abbruchhäufigkeiten geführt haben, die längere Texte oder einen größeren (kognitiven) Arbeitsaufwand erforderten, wie beispielsweise die Frage nach den Start- und Zielpunkten der Stichtagsfahrten. Insgesamt kann die Abbruchquote in Höhe von 10% in Anbetracht des Umfangs der Erhebung als durchaus akzeptabel angesehen werden.

## 6.9 Charakterisierung von Grundgesamtheit und Stichprobe

Die Grundgesamtheit der Untersuchung setzt sich zusammen aus den im Wintersemester 2009/10 regulär immatrikulierten Studierenden und DoktorandInnen der Universität Bielefeld, die im Besitz des NRW-Semestertickets sind. Im Folgenden wird geprüft, inwiefern die realisierte Stichprobe untersuchungsrelevanten Merkmalen der Grundgesamtheit entspricht. Alle festgestellten Abweichungen sind hoch und höchst signifikant. Die Ergebnisse der Chi-Quadrat ( $\chi^2$ )-Anpassungstests stehen unter den jeweiligen Grafiken.

Die relevante Grundgesamtheit beläuft sich auf 17.458 Studierende (Universität Bielefeld 2009b). Anteilsmäßig setzt sich diese zu 43% aus männlichen und zu 57% aus weiblichen Studierenden zusammen. Die realisierte Stichprobe unterscheidet sich von dieser Zusammensetzung um je sechs Prozentpunkte und besteht zu 37% aus männlichen und zu 63% aus weiblichen TeilnehmerInnen.

**Abb. 9) Geschlechterzusammensetzung der Studierenden an der Universität Bielefeld und bei der Online-Befragung**



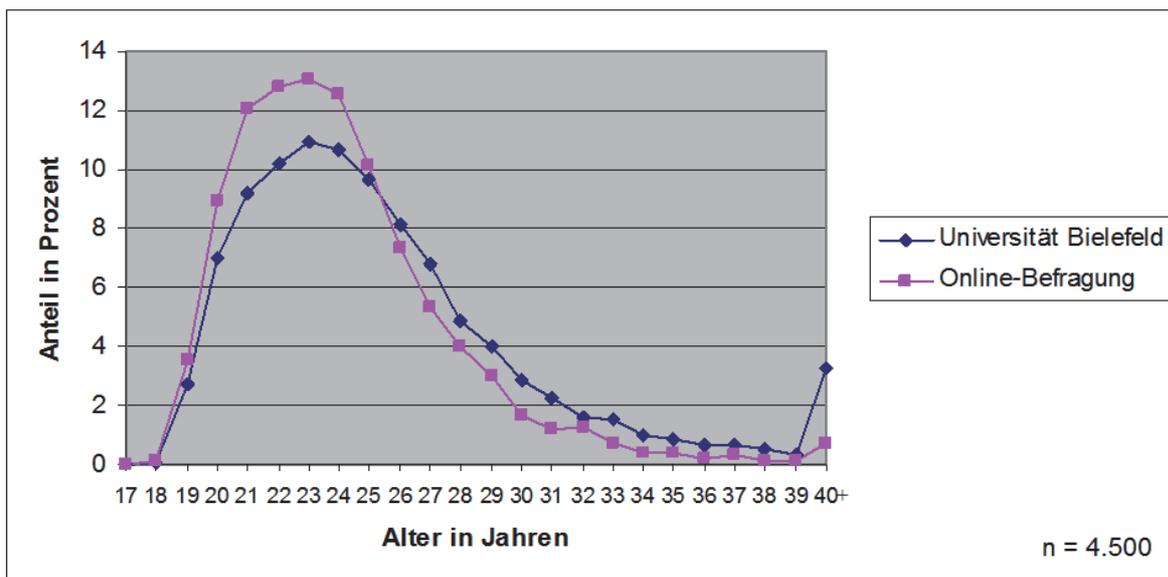
$\chi^2_{(df=1)}=67,08; p<0,001$

Quelle: Universität Bielefeld 2009b und eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Auch in dieser Erhebung zeigt sich somit die Tendenz, die in vielen Online-Untersuchungen festgestellt wurde (vgl. Pötschke 2009, S. 84). Frauen haben sich an der Befragung in stärkerem Maße beteiligt als Männer. So lag die Rücklaufquote der weiblichen Grundgesamtheit bei 29%, die der männlichen bei nur 22%.

Ein Vergleich der Altersverteilung zeigt, dass die TeilnehmerInnen der Online-Befragung eine ähnliche Altersstruktur aufweisen wie die Studierenden der Universität Bielefeld.

**Abb. 10) Altersverteilung der Studierenden an der Universität Bielefeld und bei der Online-Befragung**



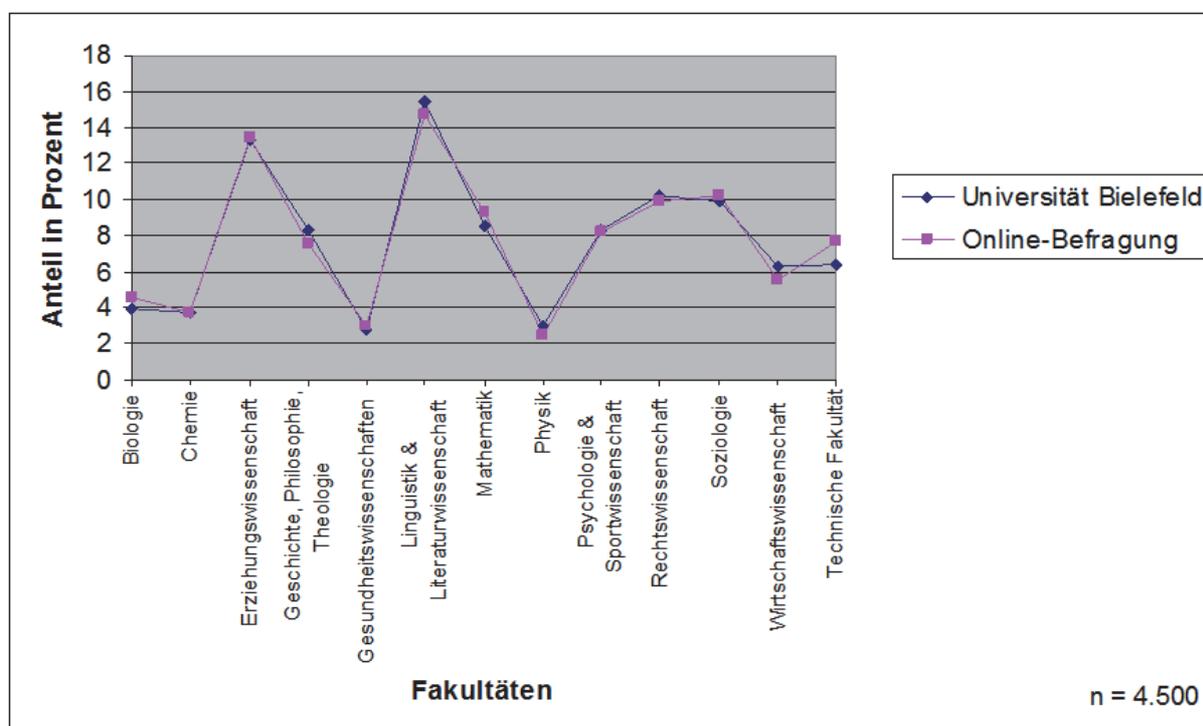
$\chi^2_{(df=22)}=401,86; p<0,001$

Quelle: Universität Bielefeld 2009b und eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Wie zu erkennen ist, liegt die Beteiligungsquote bei jüngeren StudentInnen höher als bei älteren. Erstere sind in der Umfrage daher leicht über-, letztere leicht unterrepräsentiert, was sich insbesondere am deutlichen Unterschied im Alterssegment der über 40-jährigen zeigt. Der mit steigender Altersklasse fast durchweg sinkende Rücklauf kann dem Anhang 18 entnommen werden. Der Altersdurchschnitt der Online-Befragung liegt im Mittelwert bei 24 Jahren, im Median bei 23 Jahren.

In den studiumsbezogenen Merkmalen zeichnet die realisierte Stichprobe die Grundgesamtheit ebenfalls auf sehr gute Weise nach. Abbildung 11 zeigt die weitgehende Deckungsgleichheit der prozentualen Verteilung der Studierenden der Grundgesamtheit und Stichprobe auf die einzelnen Fakultäten.

**Abb. 11) Fakultätszugehörigkeit der Studierenden an der Universität Bielefeld und bei der Online-Befragung**

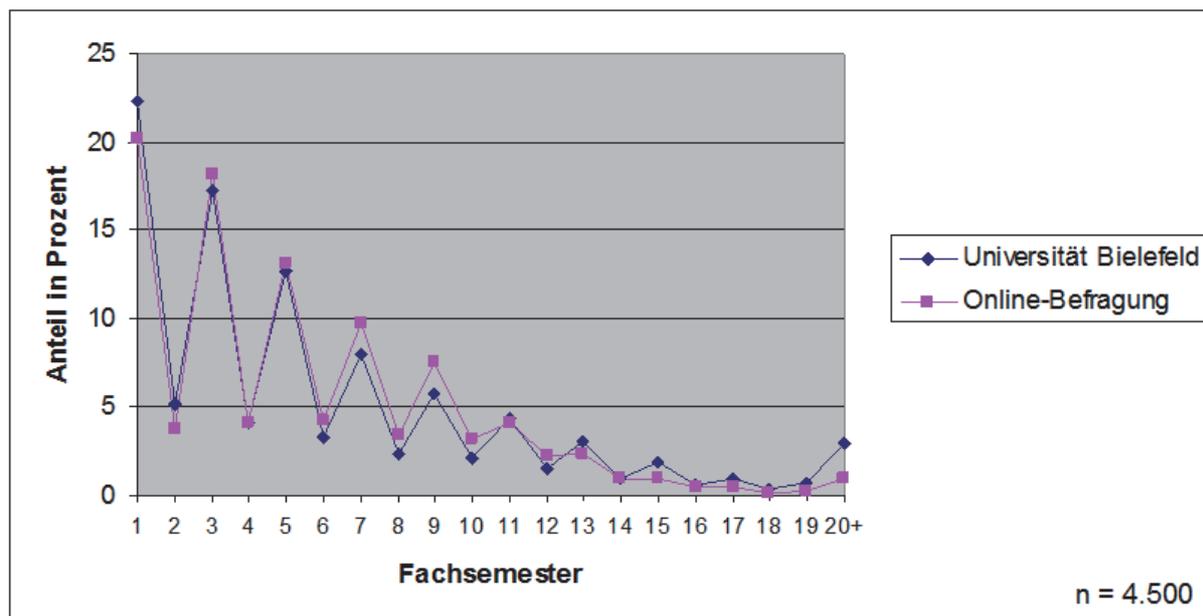


$$\chi^2_{(df=12)} = 32,48; p = 0,001$$

Quelle: Universität Bielefeld 2009b und eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Die Rücklaufquoten liegen in der Fakultät Physik mit 21% am niedrigsten und in der technischen Fakultät mit 31% am höchsten (Anhang 19). Insgesamt kann die maximale Abweichung von der durchschnittlichen Rücklaufquote (26%) um 5 Prozentpunkte als akzeptabel angesehen werden. Auch die Verteilungen der Fachsemester in Grundgesamtheit und Stichprobe zeichnen sich durch eine gute Übereinstimmung aus, wie die folgende Abbildung zeigt.

**Abb. 12) Fachsemesterzugehörigkeit der Studierenden an der Universität Bielefeld und bei der Online-Befragung**



$$\chi^2_{(df=19)}=266,57; p<0,001$$

Quelle: Universität Bielefeld 2009b und eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Betrachtet man die Rücklaufquoten in Bezug auf das Fachsemester, so zeigt sich eine Besonderheit. Die Entwicklung der Rücklaufquoten erfolgt hier nicht analog zur Altersverteilung, bei der eine steigende Größe eine abnehmende Teilnahmequote zur Folge hat. Vielmehr steigt die Rücklaufquote mit zunehmendem Fachsemester zunächst, weist die höchsten Werte im achten, zehnten und zwölften Fachsemester auf und fällt erst in höheren Semestern wieder (vgl. Anhang 20). Ein Grund für die höhere Rücklaufquote bei Studierenden mittlerer Fachsemester könnte sein, dass insbesondere sie die Einführung des NRW-Semestertickets sehr intensiv miterlebt haben, etwa durch die Diskussionen im Vor- und Nachgang der Einführung, das Wissen über die Bedeutung der Ticketerweiterung auf die eigene Mobilität und die geänderten Finanzierungsbedingungen aufgrund unterschiedlicher Ticketmodelle. Es wird vermutet, dass hierdurch die Bedeutung des NRW-Semestertickets besser eingeschätzt werden kann, was zu einem erhöhten Teilnahmeinteresse und einem erhöhten Rücklauf geführt hat.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass bei der realisierten Stichprobe eine leichte Verzerrung zugunsten des weiblichen Geschlechts, jüngeren Alters und mittleren Fachsemesters vorliegt. Dennoch bildet die Stichprobe die Grundgesamtheit aufgrund der relativ hohen Rücklaufquote und der guten Übereinstimmung soziodemographischer und studiumsbezogener Merkmale in angemessener Weise ab. Auch wenn aus einer derartigen Übereinstimmung nicht sichergestellt werden kann, dass alle interessierenden Merkmale in der korrekten Häufigkeit wiedergegeben werden (vgl. Schnell et al. 2008, S. 306) und die Untersuchung aufgrund der systemimmanenten Mängel der Online-Befragung deshalb nicht als repräsentativ für die Studierendenschaft der Universität Bielefeld angesehen werden kann, so können dennoch fundierte und aussagekräftige Ergebnisse geliefert werden. In An-

betracht der Tatsache, dass durch eine Gewichtung der Strukturmerkmale Geschlecht, Alter und Fachsemester die vorliegenden Differenzen zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit zwar verringert werden könnten, das Ziel der Repräsentativität aufgrund der methodischen Mängel aber nicht erreicht werden würde, wird im Folgenden auf eine Gewichtung von Einzelfaktoren zugunsten der Beibehaltung der originalen Stichprobenverteilung verzichtet.

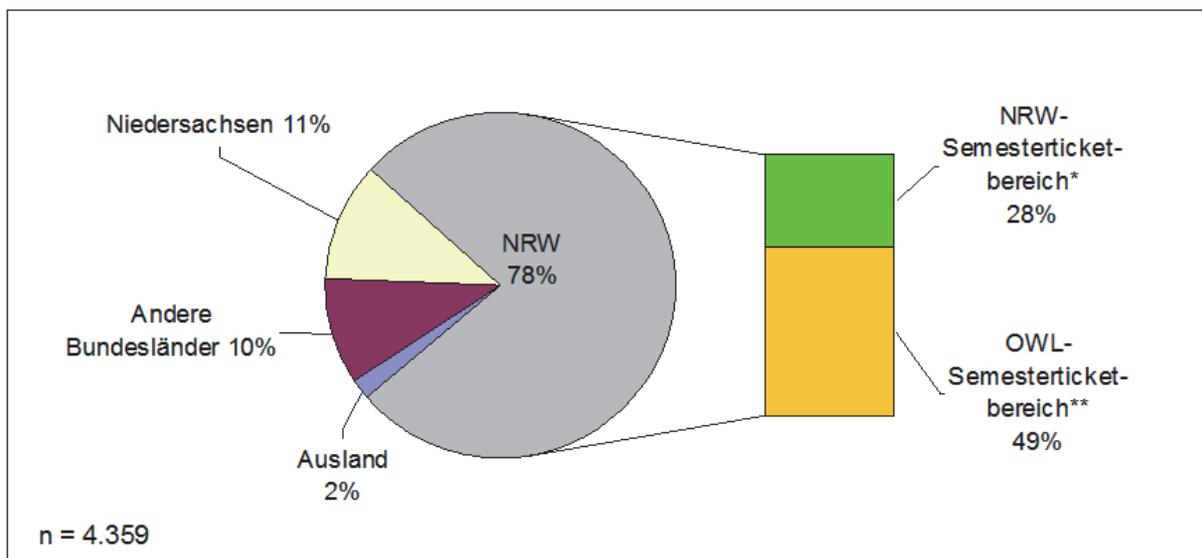
## 7 Auswertung der Online-Befragung und Analyse der Befragungsergebnisse

Die Auswertung der Online-Befragung beginnt mit der Beschreibung von Herkunft und Semesterwohnsitz der Studierenden sowie deren Verkehrsmittelverfügbarkeit. Bei der darauf folgenden Analyse der Akzeptanz des NRW-Semestertickets wird ein Fokus darauf gelegt zu bestimmen, von welchen Faktoren die Befürwortung oder Ablehnung des Ticketmodells beeinflusst wird. Im Anschluss erfolgt die detaillierte Auswertung der Nutzung des NRW-Semestertickets, den Wirkungen auf den Pkw-Besitz und das Mobilitätsverhalten der Studierenden sowie die Berechnung erfolgter Emissionseinsparungen. Die Auswertung zweier Abschlussfragen zu zukünftigen Mobilitätsaspekten und dem Bürgerticket bildet den Abschluss dieses Kapitels.

### 7.1 Herkunft und Semesterwohnsitz

Mit 78% wurde von der überwiegenden Mehrheit der StudentInnen das Bundesland NRW als Heimatort angegeben. Dies entspricht der für nordrhein-westfälische Hochschulen typischen Herkunftsstruktur mit einem großen Anteil Studierender aus dem eigenen Bundesland. Zu 11% kommt aber auch ein bedeutender Prozentsatz aus dem benachbarten Niedersachsen<sup>70</sup>, 10% stammen aus sonstigen Bundesländern und 2% aus dem Ausland.<sup>71</sup>

**Abb. 13) Herkunft der TeilnehmerInnen an der Umfrage**



\*inklusive OWL-Übergangsbereich NRW; \*\*ohne OWL-Übergangsbereich Niedersachsen.

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Anhand der in Kap. 6.7.2 gebildeten Raumkategorien kann gesagt werden, dass von den UmfrageteilnehmerInnen fast die Hälfte der Studierenden aus der näheren Umgebung der Universität Bielefeld stammt, in der das regionale OWL-Semesterticket Anwendung findet.<sup>72</sup> 28% stammen aus dem NRW-Semesterticketbereich oder dem OWL-Übergangsbereich

<sup>70</sup> Die Studierenden aus Niedersachsen stammen zu 31% aus dem OWL-Übergangsbereich Niedersachsen.

<sup>71</sup> Auch in Bezug auf die Herkunft der Studierenden ergibt sich eine gute Übereinstimmung der Stichprobe mit den Daten, welche die Universität Bielefeld zur Herkunftsstruktur der Studierenden im Wintersemester 2008/2009 veröffentlicht hat (vgl. Anhang 21).

<sup>72</sup> Ohne OWL-Übergangsbereichen.

NRW, in dem das regionale Semesterticket nur eingeschränkt genutzt werden kann. Insbesondere diese Studierendengruppe kann das NRW-Semesterticket für Heimfahrten nutzen bzw. auch am Heimatort von neuen Nutzungsmöglichkeiten des ÖPNV profitieren.

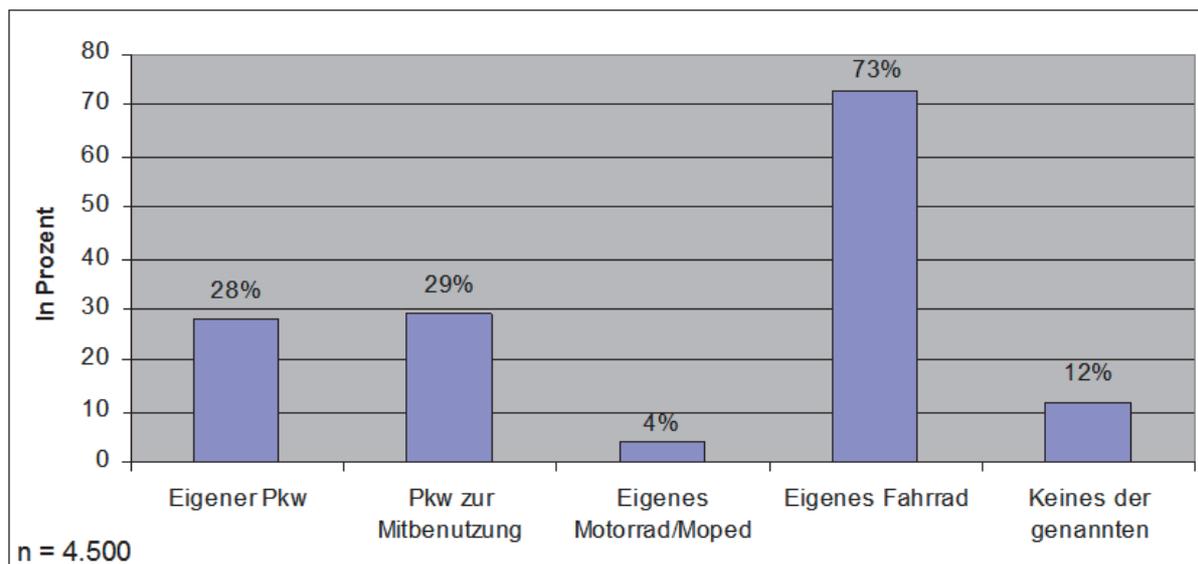
Der Semesterwohnsitz der Studierenden liegt zu 91% im OWL-Semesterticketbereich, zu einem Prozent in anderen Bundesländern, zu 5% in den OWL-Übergangsbereichen NRW und Niedersachsen sowie zu 3% im NRW-Semesterticketbereich. Für die letztgenannten 8% der Studierenden sowie die Studierenden, die entlang der neu hinzugekommenen Bahnstrecken in anderen Bundesländern wohnen, könnte das NRW-Semesterticket einen direkten Nutzen für den regelmäßigen Weg zur Universität darstellen und zumindest theoretisch den Grund für einen Umzug geliefert haben. Im Bielefelder Stadtgebiet haben 68% der Befragten ihren Semesterwohnsitz, 40% der Studierenden haben als Heimatort und Semesterwohnsitz die gleiche Postleitzahl angegeben.

Von den 122 Befragten (3%), deren Semesterwohnsitz im NRW-Semesterticketbereich liegt, wohnen 72% an ihrem Heimatort. Hierbei handelt es sich meist um Studierende in den ersten drei Studienjahren (61%; 54 Befragte). In einer sehr geringen Größenordnung könnte das NRW-Semesterticket somit dazu beitragen, dass Studierende aus dem NRW-Semesterticketbereich für ihr Studium zu Hause wohnen bleiben, um Geld zu sparen. Dass das NRW-Semesterticket tatsächlich einigen Studierenden ein Studium an der Universität Bielefeld überhaupt erst ermöglicht hat oder ein ausschlaggebender Grund für das Studium an der Universität Bielefeld war, wurde in der Kommentierfunktion so geäußert (0,4%; 16 Befragte, vgl. Anhang 23).

Insgesamt kann gesagt werden, dass das NRW-Semesterticket nur von einem äußerst geringen Anteil der Befragten für den regelmäßigen Weg zur Hochschule genutzt werden kann. Dennoch kann es in einem geringen Maß dazu beitragen, dass sich Studierende aufgrund neuer Pendelmöglichkeiten für ein Studium an der Universität Bielefeld entscheiden. Über ein Viertel der Befragten kann das NRW-Semesterticket für Heimfahrten nutzen.

## 7.2 Verkehrsmittelverfügbarkeit

Mit der Online-Befragung wurde der Pkw-, Motorrad/Moped- und Fahrradbesitz der Studierenden erhoben. Ein eigenes Auto besitzen 28% der befragten StudentInnen, 29% haben die Möglichkeit zur Mitbenutzung eines Autos. Nach der aktuellen Untersuchung der HIS haben im Durchschnitt 34% aller StudentInnen laufende Ausgaben für ein Auto (vgl. HIS 2010, S. 265ff), was meist gleichbedeutend sein dürfte mit einem Autobesitz. Die zielgruppenspezifische Auswertung des MiD 2008 Tabellenbandes ergibt, dass fast 43% aller befragten StudentInnen jederzeit über ein Auto verfügen, 38% gelegentlich (infas, DLR 2010c, Kap. Personen, S. 1). Auch wenn eine direkte Vergleichbarkeit der Werte aufgrund der unterschiedlichen Erhebungsweise nicht gegeben ist, scheint dennoch ein relativ niedriger Pkw-Besitz bzw. eine relativ niedrige Pkw-Verfügbarkeit unter den UmfrageteilnehmerInnen vorzuliegen. Dies könnte sowohl in der Existenz von OWL- und NRW-Semesterticket begründet liegen als auch darin, dass 68% der Studierenden ihren Semesterwohnsitz in der Kernstadt Bielefeld haben. In Kernstädten bzw. mit steigender Urbanität sind Motorisierungsgrad und Pkw-Nutzung generell niedriger als in weniger urbanen Räumen (vgl. infas, DLR 2010b, S. 52 und 94; Bracher, Oeltze 2007, S. 50f).

**Abb. 14) Verkehrsmittelverfügbarkeit der Studierenden**

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Ein eigenes Fahrrad besitzen 73% aller Studierenden und somit 8 Prozentpunkte weniger als Studierende im Durchschnitt (81%, vgl. infas, DLR 2010c, Kap. Personen, S. 3). Dies kann mehrere Gründe haben und sowohl einen negativen Effekt der Semesterticket-Verfügbarkeit darstellen als auch in der Fahrradinfrastruktur oder in der vom Höhenzug des Teutoburger Waldes geprägten Topographie der Stadt begründet liegen. 4% der Befragten sind Inhaber eines eigenen Motorrads oder Mopeds, 12% verfügen über keines der genannten Verkehrsmittel.

Insgesamt zeigt sich, dass unter den Befragten weitestgehend die Rahmenbedingungen für Multimodalität, also die wechselnde Wahl verschiedener Verkehrsmittel, und Intermodalität, also die Nutzung mehrerer Verkehrsmittel auf einem Weg, vorhanden sind. Ein nicht unbedeutender Anteil ist jedoch ausschließlich auf den ÖPNV und die Fortbewegung zu Fuß angewiesen.<sup>73</sup>

Der Pkw-Besitz wurde einer genaueren Analyse unterzogen, um Einflussfaktoren für den Autobesitz zu identifizieren. Ein Zusammenhang zwischen Geschlecht und Pkw-Besitz konnte wider Erwarten nicht nachgewiesen werden, obwohl die 19. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks den Anteil der Studentinnen, die Ausgaben für ein Auto haben, auf 31% gegenüber 37% beim männlichen Geschlecht beziffert (vgl. HIS 2010, S. 265).

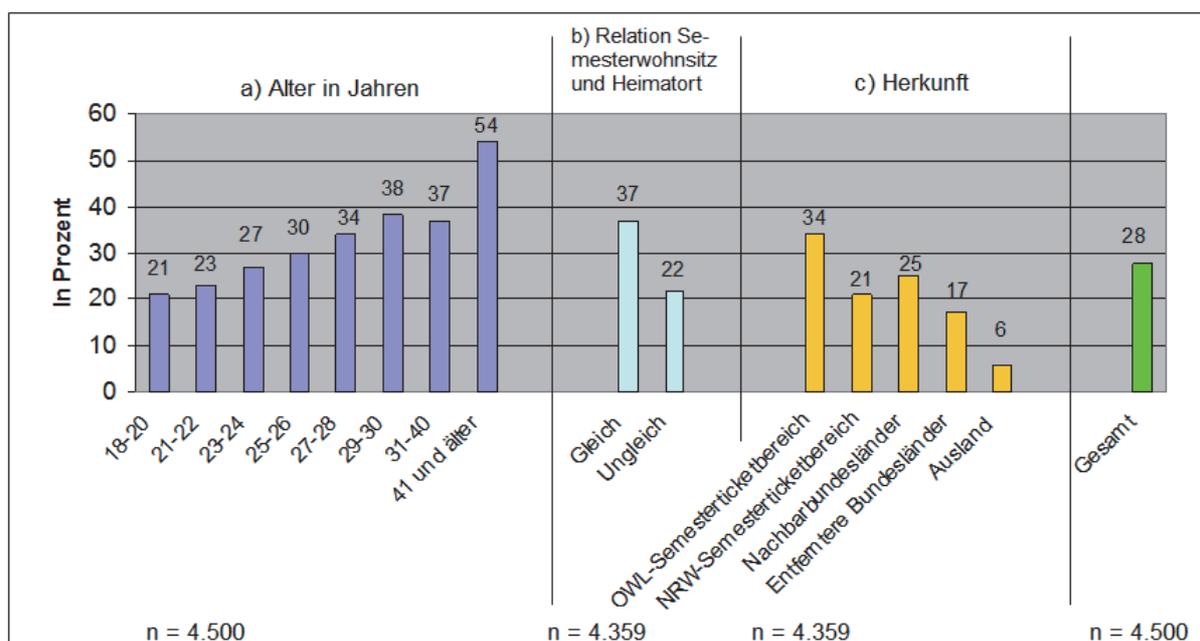
Ein statistisch höchst signifikanter Zusammenhang mit schwacher Effektgröße liegt hingegen zwischen Alter und Pkw-Besitz vor ( $\chi^2_{(df=7)}=36,37$ ;  $p<0,001$ ;  $V=0,12$ ). Die Abbildung 15 zeigt anhand von Altersklassen, dass der Zusammenhang dahingehend vorliegt, dass für ältere StudentInnen eine höhere Wahrscheinlichkeit besteht, ein Auto zu besitzen, als für jüngere. Auch in der 19. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks konnte ein derartiger Zusammenhang festgestellt werden. Während lediglich 27% der Studierenden bis 21 Jahre Ausgaben für ein Auto haben, sind es bei den 28 und 29-jährigen 40%. Ab dem voll-

<sup>73</sup> Abgesehen von Fortbewegungsmöglichkeiten wie Roller oder Inline Skates Fahren etc.

endeten 25. Lebensjahr konnte jedoch kein altersabhängiger Unterschied mehr nachgewiesen werden (vgl. HIS 2010, S. 265). Die sichtbaren Schwankungen in dieser Untersuchung dürften auf die niedrigen Fallzahlen zurückzuführen sein.

Der Einfluss des Alters auf den Pkw-Besitz könnte dadurch begründet sein, dass ältere Studierende über mehr Geld verfügen oder gestiegenen Mobilitätsbedürfnissen gerecht werden müssen, wie z.B. Kinder versorgen oder Studium und Erwerbstätigkeit miteinander koordinieren.

**Abb. 15) Autobesitz in Abhängigkeit von Alter und Herkunft der Studierenden**



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Abbildung 15 visualisiert weiterhin den Zusammenhang zwischen Autobesitz und Personen, für die Semesterwohnsitz und Heimatort innerhalb der gleichen Postleitzahl liegen oder nicht. Wenn Heimat- und Studienwohnsitz zusammenfallen, liegt die Wahrscheinlichkeit ein Auto zu besitzen mit 37% gegenüber 22% deutlich höher als für Studierende, die vermutlich aus einer größeren Entfernung zum Studienort gezogen sind ( $\chi^2_{(df=1)}=126,52$ ;  $p<0,001$ ;  $\varphi=0,17$ ).

Auch in Bezug auf die Herkunft zeigt sich ein höchst signifikanter Zusammenhang ( $\chi^2_{(df=4)}=127,38$ ;  $p<0,001$ ;  $V=0,17$ ). Mit einer leichten Effektstärke besitzen Studierende aus dem OWL-Semesterticketbereich, also der näheren Umgebung zur Universität Bielefeld, am anteilig häufigsten ein eigenes Auto (34%). Am seltensten ist der Autobesitz bei Studierenden aus dem Ausland oder entfernter liegenden Bundesländern (6 bzw. 17%). Eine Erklärung dafür, warum Studierende aus der näheren Umgebung des Universitätsstandortes häufiger über ein Auto verfügen als die beiden zuletzt genannten Gruppen, könnte darin liegen, dass sie über räumlich differenziertere Aktionsmuster in der Hochschulregion verfügen, etwa aufgrund der Mitgliedschaft in einem Verein im Nachbarort oder weil Verwandte in der Region verteilt wohnen. Der Lebensmittelpunkt neu hinzugezogener Studierender dürfte sich hingegen stärker auf die Stadt Bielefeld konzentrieren, was einen Pkw-Verzicht erleichtert. Der

Autobesitz von Studierenden, deren Herkunft im Bereich des NRW-Semestertickets und in angrenzenden Bundesländern liegt, gestaltet sich sehr ähnlich (21 bzw. 25%). Der bei Studierenden aus NRW leicht niedriger liegende Autobesitz könnte teilweise durch das NRW-Semesterticket begründet sein. Ebenso könnte die hohe Siedlungsdichte in NRW einen Autoverzicht begünstigen.

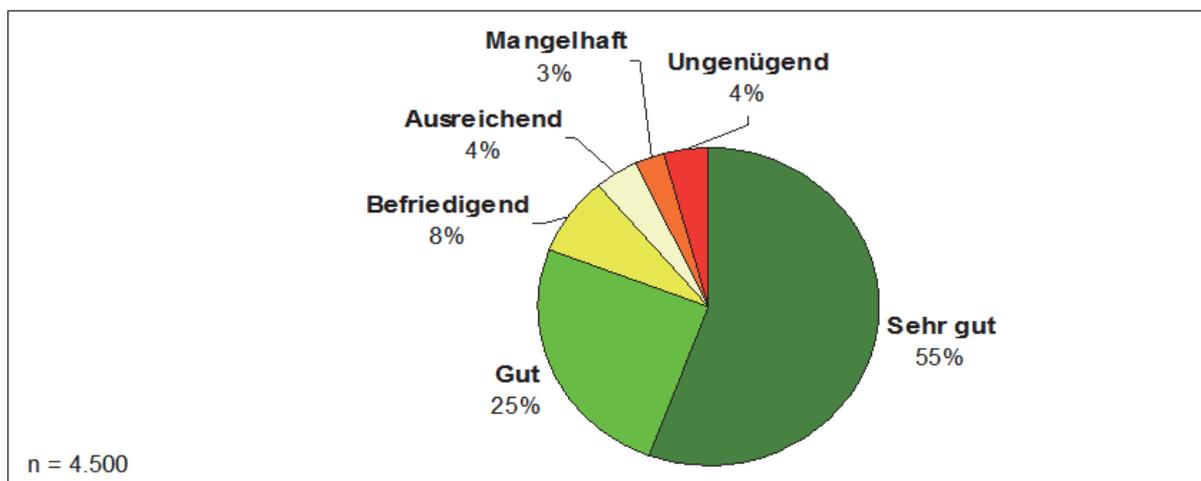
### 7.3 Akzeptanz des NRW-Semestertickets

Für die Untersuchung der Akzeptanz des NRW-Semestertickets wurden die Studierenden um eine allgemeine Bewertung des NRW-Semestertickets anhand einer Schulnote gebeten, es wurde eine simulierte Urabstimmung durchgeführt und es wurde nach dem Preisempfinden, dem persönlichen finanziellen Nutzwert und der Beurteilung über die Rechtmäßigkeit des NRW-Semestertickets gefragt.

#### 7.3.1 Benotung und simulierte Urabstimmung

In Form einer „Eisbrecherfrage“ wurden die Studierenden zu Beginn der Umfrage nach ihrer allgemeinen Bewertung des NRW-Semestertickets gefragt und um die Angabe einer Schulnote gebeten. Im Ergebnis haben 80% aller Studierenden dem NRW-Semesterticket die Noten „Gut“ und „Sehr gut“ vergeben. 12% bewerteten das Ticket als mittelmäßig und vergaben die Noten „Befriedigend“ und „Ausreichend“. Eine schlechte Bewertung vergaben nur 7% der Befragten mit den Schulnoten „Mangelhaft“ und „Ungenügend“.

**Abb. 16) Bewertung des NRW-Semestertickets anhand von Schulnoten**



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

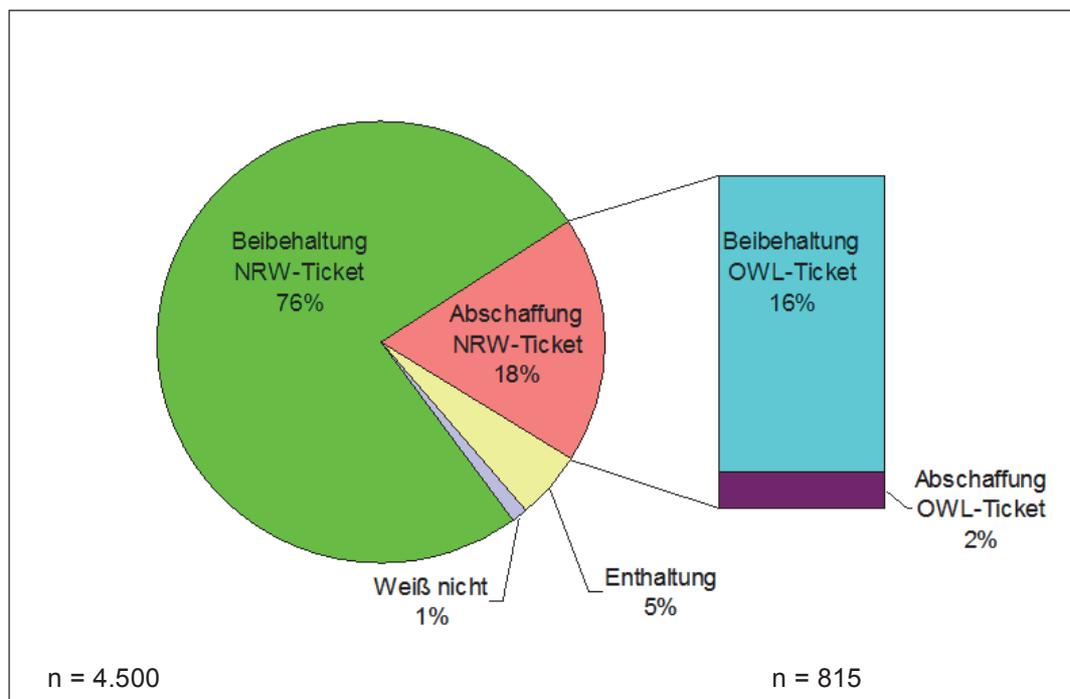
Die Durchschnittsnote liegt im arithmetischen Mittel bei 1,9. Der Median beläuft sich auf „Sehr gut“. AutobesitzerInnen vergaben die Durchschnittsnote 2,2, Pkw-MitbenutzerInnen 1,9 und Studierende ohne Autobesitz oder -mitbenutzung 1,7. Die größte Wertschätzung wird dem NRW-Semesterticket somit von Studierenden ohne Pkw-Besitz entgegen gebracht. Aber auch Studierende, die über ein Auto verfügen können stehen dem NRW-Semesterticket relativ positiv gegenüber. Für sie stellt der ÖPNV eine Mobilitätsoption unter mehreren dar.

Insgesamt kann somit von einer überdurchschnittlich guten Bewertung des NRW-Semestertickets gesprochen werden, die auch von Autobesitz oder -verfügbarkeit nur geringfügig beeinflusst wird. Dennoch hat ein nicht zu vernachlässigender Anteil der Studierenden eine sehr schlechte Benotung vergeben. Die Einführung des NRW-Semestertickets führt somit zu geteilter Meinung unter den Studierenden.

Die Schwierigkeit einer allgemeinen Bewertung des NRW-Semestertickets wurde von einigen Studierenden in der offenen Kommentierfunktion beschrieben. Oft herrschte Unklarheit darüber, ob die Studierenden mit der Schulnote den Nutzen, den sie selber aus dem NRW-Semesterticket ziehen, bewerten sollten, die generelle Sinnhaftigkeit des Tickets in Anbetracht der Anzahl Studierender an der Universität Bielefeld, die ein solches Ticket nutzen können bzw. benötigen, oder das Preis-Leistungsverhältnis. Die Bewertung dieser unterschiedlichen Teilaspekte konnte sehr unterschiedlich ausfallen.

In einer zweiten Frage zur Akzeptanz wurde eine fiktive Urabstimmung über das NRW-Semesterticket durchgeführt. Die Studierenden sollten sich entscheiden, ob sie bei einer Urabstimmung für die Beibehaltung oder Abschaffung des NRW-Semestertickets stimmen oder sich enthalten würden bzw. es nicht wüssten. Die Studierenden, die für die Abschaffung stimmten, wurden außerdem gefragt, ob sie auch das regionale OWL-Semesterticket abschaffen wollen würden. Zwar hätte man diese Frage auch die Befürworter des NRW-Semestertickets fragen können. Da das NRW-Semesterticket aber ohne ein regionales Semesterticket nicht erhältlich ist, wurde darauf verzichtet.

**Abb. 17) Simulierte Urabstimmung über Beibehaltung oder Abschaffung von NRW- und OWL-Semesterticket**



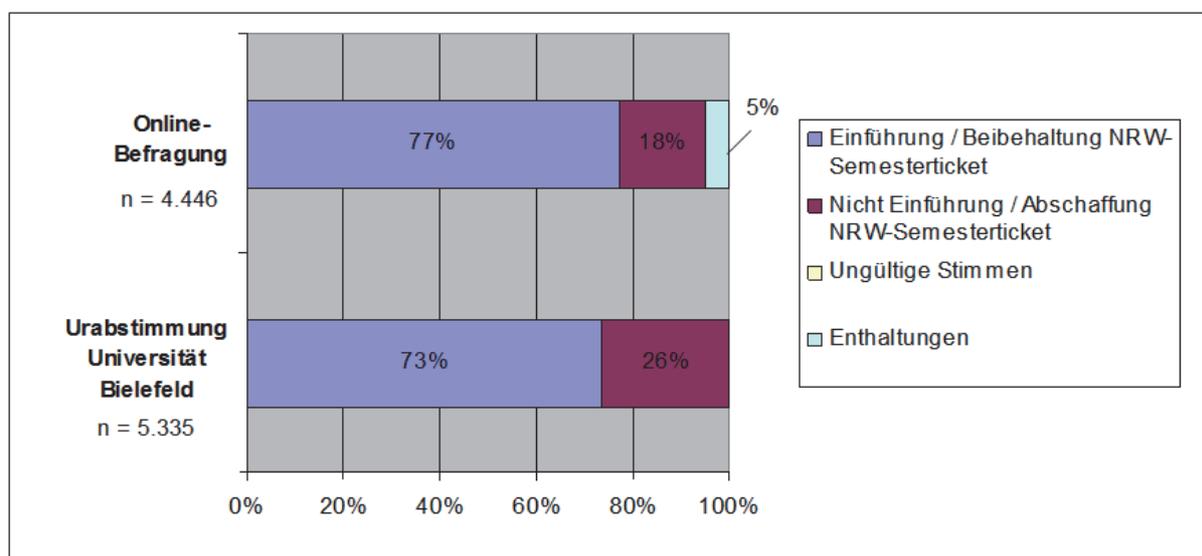
Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Zu 76% würde die Mehrheit der Befragten für die Beibehaltung des NRW-Semestertickets stimmen. Für dessen Abschaffung spricht sich knapp ein Fünftel aus (18%). 5% würden sich enthalten, ein Prozent gab die Antwort „Weiß nicht“.

Von den Befragten, die das NRW-Semesterticket abschaffen wollen würden, stimmten nur 11% für die Abschaffung des OWL-Semestertickets und somit für die generelle Abschaffung von Semestertickets an der Universität Bielefeld. Mit einer deutlichen Mehrheit votierten hingegen 87% für eine Beibehaltung des regionalen Semestertickets. Eine prinzipielle Ablehnung von Semestertickets zeigen somit lediglich 2% aller Befragten.

Für einen Vergleich des Urabstimmungsergebnisses mit dem Ergebnis der Urabstimmung, die im April 2008 an der Universität Bielefeld durchgeführt worden war, wurde der Anteil der Antwort „Weiß nicht“ vom Ergebnis abgezogen.

**Abb. 18) Vergleich der Urabstimmungsergebnisse der Umfrage mit den Urabstimmungsergebnissen der Universität Bielefeld 2008**



	Urabstimmung Universität	Online-Befragung
Erhebungszeitraum	21.04. – 25.04.2008	18.01. – 08.02.2010
Berechtigte Studierende (Grundgesamtheit)	16.706	17.458
Abgegebene Stimmen (n)	5.335	4.446
Rücklauf	31,9%	25,8%

Quelle: Verkehrsgruppe der Universität Bielefeld 2010 und eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Der Vergleich mit der Urabstimmung der Universität Bielefeld zeigt, dass sich in der Online-Befragung prozentual mehr Studierende für die Beibehaltung des NRW-Semestertickets ausgesprochen haben (77%) als bei der Urabstimmung für dessen Einführung (73%). Zudem ist es wahrscheinlich, dass die 5%, die in der Online-Befragung mit „Ich enthalte mich“ gestimmt haben, an einer echten Urabstimmung gar nicht erst teilnehmen würden<sup>74</sup>. Wenn man

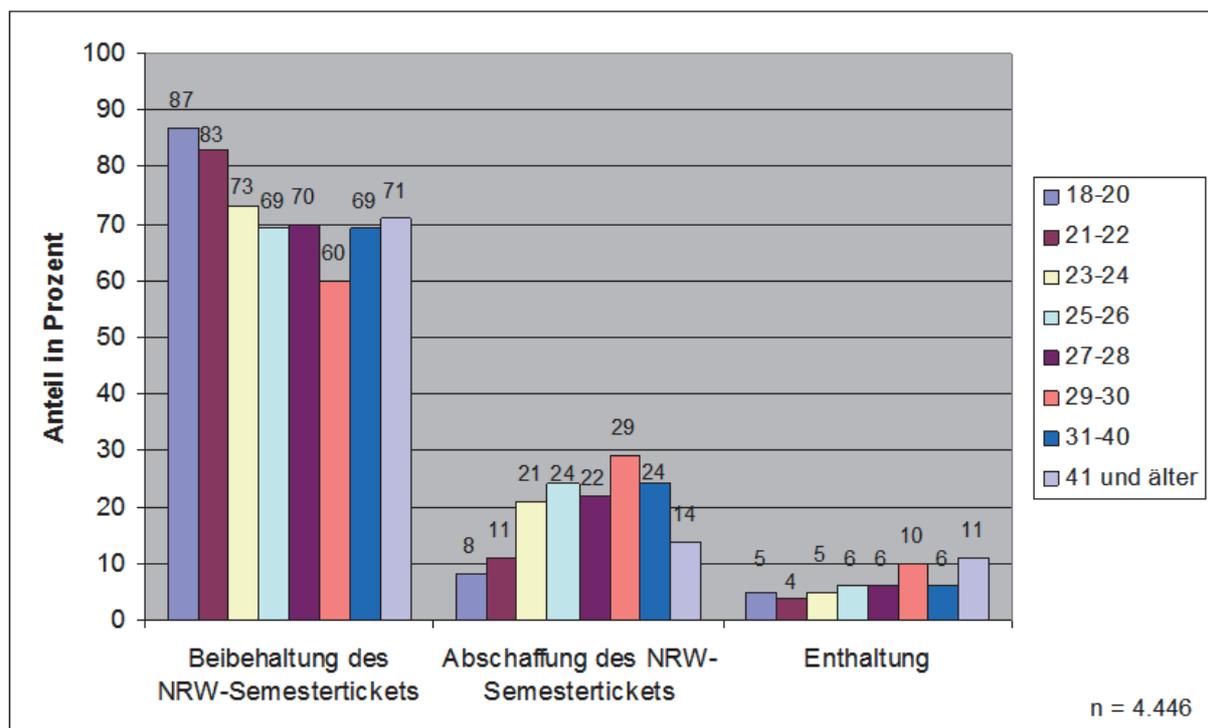
<sup>74</sup> So haben sich bei der Urabstimmung der Universität Bielefeld lediglich 3 von über 5.335 Wählern formell enthalten (vgl. Verkehrsgruppe der Universität Bielefeld o.J.).

diese zusätzlich aus dem Befragungsergebnis herausrechnet, verschiebt sich das Verhältnis der Befürworter des NRW-Semestertickets zwischen Online-Befragung und Urabstimmung auf 81 zu 73%. Das Verhältnis der Personen, die für die Abschaffung bzw. Nicht-Einführung des NRW-Semestertickets gestimmt haben läge dann nicht bei 18 zu 26%, sondern bei 19 zu 26%. Aufgrund der fehlenden Repräsentativität der Umfrage lässt sich jedoch nicht sagen, ob das Ergebnis für eine gestiegene Akzeptanz des NRW-Semestertickets seit der Urabstimmung im April 2008 zu werten ist oder ob eine systematische Verzerrung vorliegt, indem mehr Befürworter als Gegner des NRW-Semestertickets an der Umfrage teilgenommen haben.

### 7.3.2 Einflussfaktoren auf die Akzeptanz

Das Ergebnis der Urabstimmung wurde auch herangezogen um zu analysieren, welche Faktoren einen Einfluss auf das Abstimmverhalten ausüben. Kein signifikanter Einfluss konnte in Bezug auf das Geschlecht festgestellt werden. Das Alter übt einen schwachen Einfluss auf das Abstimmverhalten der Studierenden aus ( $\chi^2_{(df=21)}=158,12$ ;  $p<0,001$ ;  $V=0,11$ ).

**Abb. 19) Das Ergebnis der Urabstimmung in Abhängigkeit vom Alter der Studierenden**



Auf die Darstellung der Antwort „Weiß nicht“ wurde aufgrund der niedrigen Fallzahlen (54) und zugunsten einer besseren Darstellung verzichtet.

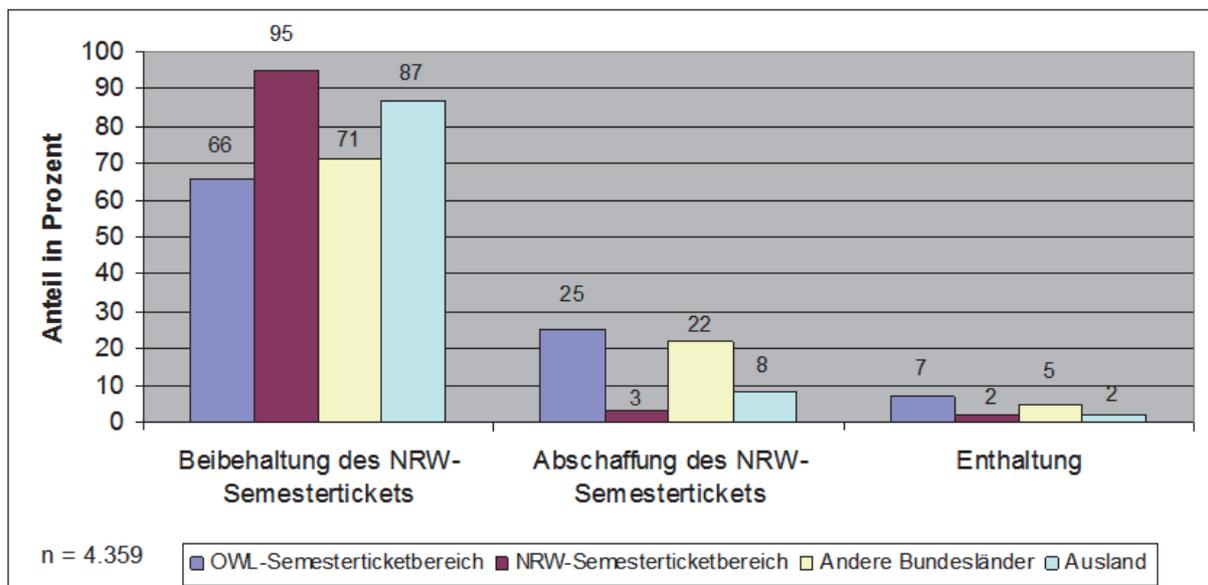
Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Tendenziell stimmen niedrigere Altersklassen sichtbar häufiger für die Beibehaltung des NRW-Semestertickets und seltener für dessen Abschaffung als ältere Studierende. Vermutlich kann die höhere Akzeptanz für das landesweite Semesterticket mit der spezifischen Lebenssituation jüngerer Studierender erklärt werden (vgl. Kap. 2.1), dem im Vergleich zu älteren Studierenden höheren Pkw-Besitz (vgl. Kap. 7.2), den niedrigeren Einnahmen und dem

höheren zur Verfügung stehenden Zeitbudget (vgl. Kap. 2.1). Ebenso könnte es sein, dass insbesondere die jüngeren Studierenden bei Aufnahme ihres Studiums, als die lebensabschnittsbezogenen Routinen der Verkehrsmittelwahl noch nicht gefestigt waren, das kurz vorher eingeführte landesweite Semesterticket stärker in ihre neu gebildeten Mobilitätsstrukturen integriert haben als ältere Studierende und diesem deshalb positiver gegenüberstehen. In dieser Argumentationsweise käme somit ein Gewöhnungseffekt für die Erklärung des Phänomens zum Tragen (vgl. auch Kap. 7.7.2).

Neben dem Alter übt weiterhin die Herkunft der Studierenden einen höchst signifikanten Einfluss auf das Abstimmverhalten bei einer Urabstimmung aus ( $\chi^2_{(df=21)}=379,36$ ;  $p<0,001$ ;  $V=0,17$ ).

**Abb. 20) Das Ergebnis der Urabstimmung in Abhängigkeit von der Herkunft der Studierenden**



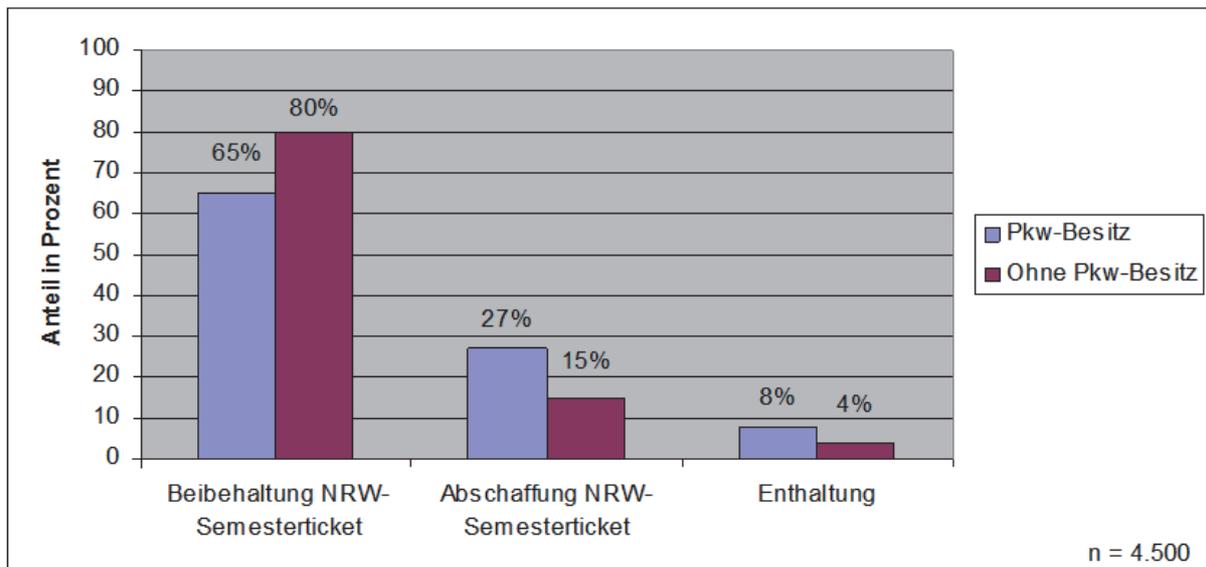
Auf die Darstellung der Antwort „Weiß nicht“ wurde aufgrund der niedrigen Fallzahlen (54) und zugunsten einer besseren Darstellung verzichtet.

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Am prozentual häufigsten wurde die Antwort „Beibehaltung des NRW-Semestertickets“ in der Gruppe von Personen gegeben, die aus dem NRW-Semesterticketbereich stammen (95%). Wenn man diese Kategorie weiter differenziert, liegt die Zustimmungsrates bei den Studierenden aus dem OWL-Übergangsbereich NRW bei 89% und bei den Befragten aus dem direkten NRW-Semesterticketbereich sogar bei 97%. Sehr hoch ist der Anteil des Beibehaltungswunsches auch bei Studierenden aus dem Ausland (87%), hier ist jedoch die niedrige Fallzahl zu berücksichtigen. Die niedrigste Zustimmungsrates liegt bei Studierenden aus dem OWL-Semesterticketbereich vor (66%), gefolgt von Befragten aus anderen Bundesländern (71%). Diese beiden Studierendengruppen gaben hingegen am häufigsten die Antworten „Abschaffung“ und „Enthaltung“. In der Gruppe der Studierenden aus dem NRW-Semesterticketbereich und dem Ausland stimmten nur je 2% für eine Abschaffung des Tickets.

Weiterhin stimmen Autobesitzer und Studierende ohne Autobesitz höchst signifikant unterschiedlich über das NRW-Semesterticket ab ( $\chi^2_{(df=3)}=126,75$ ;  $p<0,001$ ;  $\varphi=0,17$ ). Autobesitzer nehmen eine tendenziell ablehnendere Haltung gegenüber dem Ticket ein als Personen ohne eigenes Auto. Während 80% der „autolosen“ Studierenden für die Beibehaltung des NRW-Semestertickets stimmten, waren dies bei den Autobesitzern lediglich 65%. Dagegen stimmten 27% der Autobesitzer und nur 15% der Personen ohne eigenes Auto für eine Abschaffung. Enthaltungen waren bei Autobesitzern häufiger als bei Autolosen (8% gegenüber 4%).

**Abb. 21) Das Ergebnis der Urabstimmung in Abhängigkeit vom Autobesitz**



Auf die Darstellung der Antwort „Weiß nicht“ wurde aufgrund der niedrigen Fallzahlen (54) und zugunsten einer besseren Darstellung verzichtet.

Quelle: Eigene Erhebung; eigene Darstellung.

Da in Kapitel 7.2 gezeigt werden konnte, dass auch ein Zusammenhang zwischen Autobesitz und Herkunft bzw. Alter der Studierenden besteht, stellt sich die Frage, mit welchem Gewicht der Autobesitz einen direkten Einfluss auf das Abstimmungsverhalten ausübt und inwiefern nicht vielmehr hinter dem beobachteten Phänomen liegende Mediatorvariablen<sup>75</sup> sowohl für Autobesitz, als auch für das Abstimmungsverhalten Ausschlag gebend sind. Hier werden sich gegenseitig beeinflussende Kausalbeziehungen vermutet.

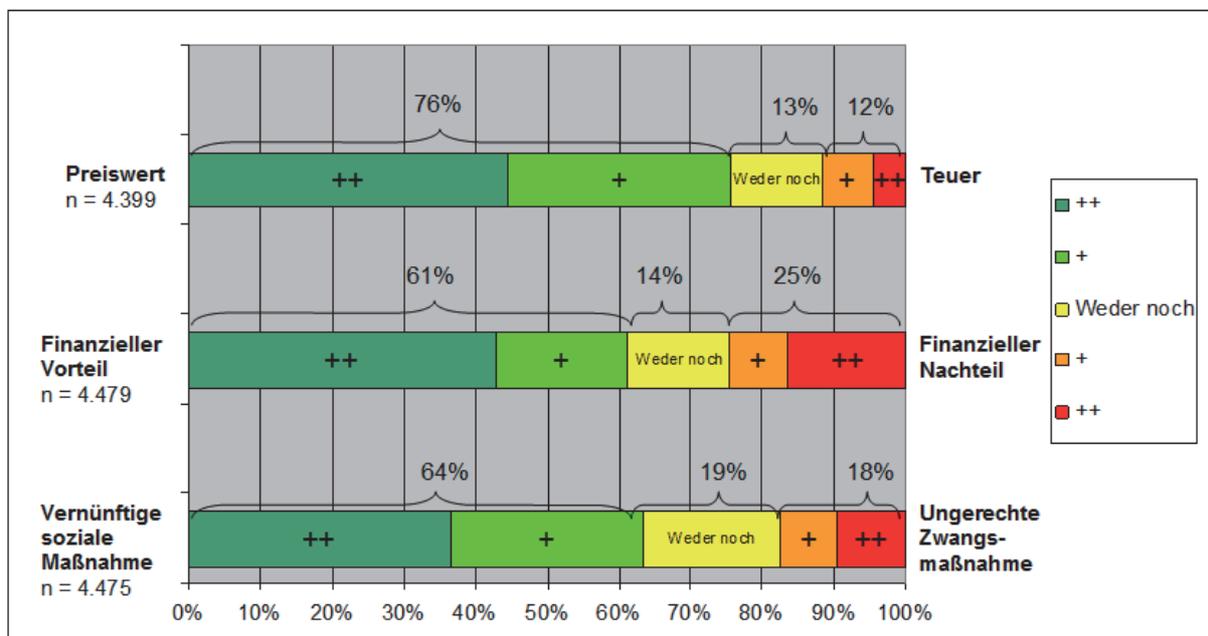
<sup>75</sup> Intervenierende Drittvariable, die für einen scheinbaren Zusammenhang zwischen zwei Variablen verantwortlich ist.

### 7.3.3 Beurteilung von Preis, finanzieller Vorteilhaftigkeit und Rechtmäßigkeit

Als letzter Teil des Themenkomplexes „Akzeptanz des NRW-Semestertickets“ wurden den Studierenden in Form eines semantischen Differentials (auch: Polaritätsprofil) verschiedene Items zum NRW-Semesterticket auf einer 5-stufigen bipolaren Skala zur Bewertung vorgelegt. Die Studierenden sollten bewerten, ob sie das NRW-Semesterticket für preiswert oder teuer halten, ob es für sie einen finanziellen Vor- oder Nachteil darstellt und ob sie in dem Ticketmodell eine vernünftige soziale Maßnahme oder eine ungerechte Zwangsmaßnahme sehen. Hierzu ist vorweg zu sagen, dass sich die beiden erstgenannten Gegensatzpaare sehr gut für ein Polaritätsprofil eignen. Eine „vernünftige soziale Maßnahme“ kann aber nicht als das genaue Gegenteil einer „ungerechten Zwangsmaßnahme“ angesehen werden, was zu Schwierigkeiten bei der Beantwortung geführt haben kann. Vielmehr handelt es sich jeweils um sehr komplexe und spezifische Themen, die mit starken Emotionen verknüpft sein können.

Im Ergebnis der Fragestellung zeigt sich, dass die Mehrheit der Befragten das NRW-Semesterticket positiv bewertet. Wenn man die beiden Antwortkategorien „plus“ (+) und „plusplus“ (++) zusammenzählt, bewerten rund drei Viertel aller Befragten das NRW-Semesterticket als preiswert, nur 12% bewerten es als teuer. Hierin dürfte ein Grund für die gute Akzeptanz des NRW-Semestertickets liegen, da öffentliche Verkehrsmittel von den Studierenden sonst als sehr teuer bewertet werden (vgl. Kap. 7.7.1).

Abb. 22) Meinungsbild zum NRW-Semesterticket



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Einen finanziellen Vorteil ziehen aus dem NRW-Semesterticket 61% aller Befragten, für 14% bedeutet es weder einen finanziellen Vor-, noch einen finanziellen Nachteil, für ein Viertel aller Befragten stellt das NRW-Semesterticket einen finanziellen Nachteil dar. Hervorzuheben ist hierbei, dass zwar 25% der Befragten einen finanziellen Nachteil aus dem NRW-

Semesterticket ziehen, aber dennoch nur 18% für dessen Abschaffung stimmen würden und gar nur 7% die Schulnoten „Mangelhaft“ und „Ungenügend“ vergeben haben. Hieran zeigt sich, dass die generelle Akzeptanz für ein landesweit gültiges Semesterticket bzw. eine große Reichweite deutlich höher liegt als der Anteil Studierender, die aus dem Ticket einen persönlichen Nutzen ziehen. Ein Teil der Studierenden, die in einer Urabstimmung für die Abschaffung des NRW-Semestertickets stimmen würden, könnten vermutlich durch geänderte Rahmenbedingungen des NRW-Semestertickets, bspw. einer gleichmäßigeren Ausdehnung des Geltungsbereichs um den Hochschulstandort Bielefeld herum (vgl. Kap. 7.3.4), als Befürworter gewonnen werden. Ein Grund für die Akzeptanz des NRW-Semestertickets trotz des persönlichen finanziellen Nachteils könnte der als niedrig empfundene und tragbare Preis sein oder ein potenzieller Nutzen, der darin liegt, dass von der fahrtkostenfreie ÖPNV-Nutzung auch finanziell Benachteiligte eines Tages profitieren können. Zudem zeigen Studien, dass eine gewisse Flatrate<sup>76</sup>-Präferenz, also eine subjektiv höhere Wertschätzung von Pauschaltarifen gegenüber anderen Tarifformen, oft auch dann vorliegt, wenn eine Flatrate für die Konsumenten nicht den günstigsten Tarif darstellt („Flatrate-Bias“) (vgl. Heidenreich et al. 2008). Ökologische und solidarische Argumente sind weitere Gründe, die zu einer Akzeptanz des NRW-Semestertickets trotz fehlendem finanziellen Vorteils führen können (vgl. Kap. 7.3.4).

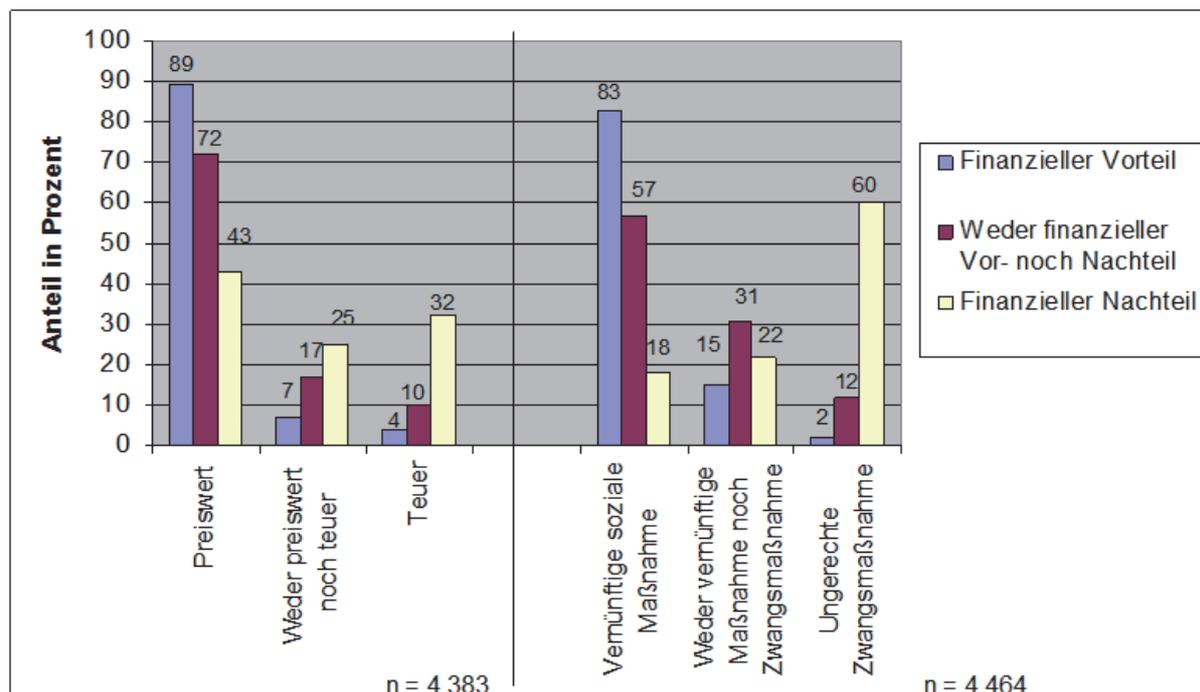
Als eine „vernünftige soziale Maßnahme“ stufen das NRW-Semesterticket 64% aller Befragten ein, 18% sehen darin eine „ungerechte Zwangsmaßnahme“. Mit 19% ist der Anteil Unentschiedener in dieser Antwortkategorie am größten, vermutlich aufgrund der beschriebenen Mängel eines derartigen Polaritätsprofils.

Aufgrund der ähnlichen Antwortstrukturen in den drei Polaritätsprofilen liegt der Verdacht nahe, dass ein starker Zusammenhang zwischen der Beantwortung der einzelnen Frageitems besteht. Um diesem Verdacht nachzugehen, wurde eine Kreuztabellierung durchgeführt. Hierfür wurden zugunsten einer prägnanten Darstellung die Antwortkategorien „plus“ (+) und „plusplus“ (++) zu jeweils einer Kategorie zusammengefasst. Die Variablen zum finanziellen Vor- oder Nachteil wurden als unabhängige Variablen gewählt und den beiden anderen Antwortvariablen gegenübergestellt, da davon ausgegangen wird, dass der persönliche Nutzen, den die Studierenden aus dem NRW-Semesterticket ziehen, einen Einfluss auf das Preisempfinden und die Meinung über die Rechtmäßigkeit eines solchen Ticketmodells ausübt. Das Ergebnis der Kreuztabellierung bestätigt diesen Verdacht. Es besteht sowohl ein höchst signifikanter Zusammenhang zwischen dem persönlichen Vor- oder Nachteil, den das NRW-Semesterticket für die Studierenden darstellt und dem Preisempfinden ( $\chi^2_{(df=4)}=954,23$ ;  $p<0,001$ ;  $V=0,33$ ), als auch der Meinung über die Rechtmäßigkeit des Ticketmodells ( $\chi^2_{(df=4)}=2.088,08$ ;  $p<0,001$ ;  $V=0,48$ ).

---

<sup>76</sup> Zahlung eines Pauschalpreises für die anschließende zeitlich unbegrenzte Nutzung, wird v.a. bei Telefon- und Internetverträgen angewendet.

**Abb. 23) Abhängigkeit von Preisempfinden und Meinung über die Rechtmäßigkeit des NRW-Semestertickets vom persönlichen finanziellen Nutzen**



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Die StudentInnen bewerten den Preis und die Rechtmäßigkeit des NRW-Semestertickets in höchst signifikanter Abhängigkeit davon, wie stark sie persönlich von dem Ticketmodell profitieren. 89% der Studierenden, die einen finanziellen Vorteil aus dem NRW-Semesterticket ziehen, bewerten das Ticket als preiswert, gegenüber nur 43% der Studierenden mit finanziellem Nachteil. Dieser Unterschied verstärkt sich bei dem Empfinden über die Rechtmäßigkeit des NRW-Semestertickets mit einem Verhältnis von 83 zu 18%, die in dem NRW-Semesterticket eine „vernünftige soziale Maßnahme“ sehen. Als teuer bewerten das NRW-Semesterticket 32% der finanziell benachteiligten Studierenden gegenüber nur 4% der finanziell im Vorteil stehenden Befragten. Eine ungerechte Zwangsmaßnahme sehen 60% der Studierenden mit finanziellem Nachteil in dem Ticketmodell, gegenüber nur 2% der finanziell begünstigten StudentInnen. Zudem zeigt sich die Tendenz, dass Studierende mit finanziellem Gewinn die negativen Antwortkategorien „teuer“ und „ungerechte Zwangsmaßnahme“ mit 4 bzw. 2% nur äußerst selten gewählt haben. Studierende mit finanziellem Nachteil hingegen wählten die positiven Antwortkategorien „preiswert“ und „vernünftige soziale Maßnahme“ mit 43 bzw. 18% deutlich häufiger. Hierin zeigt sich erneut die Tendenz, dass einige Studierende, die keinen persönlichen Nutzen aus dem NRW-Semesterticket ziehen, dennoch teilweise eine positive Meinung dazu einnehmen.

Mit der Kreuztabellierung konnte gezeigt werden, dass die Kriterien Preis und empfundene Rechtmäßigkeit meist nicht objektiv bewertet worden sind, da die Studierenden maßgeblich von dem Nutzen, den sie persönlich aus dem NRW-Semesterticket ziehen, beeinflusst wurden. Es kann jedoch festgehalten werden, dass viele Studierende, die nicht persönlich von dem NRW-Semesterticket profitieren, trotzdem eine positive Meinung zu dem

Tarifmodell einnehmen. Der potenzielle Nutzen sowie ökologische und solidarische Gründe könnten hierfür ausschlaggebend sein.

#### **7.3.4 Lob, Kritik und Anregungen durch die Studierenden**

Nach den Fragen zum NRW-Semesterticket erhielten die Studierenden die Möglichkeit, in einer offenen Kommentierfunktion Lob, Kritik oder Anregungen zu hinterlassen (siehe Anhang 23). Jeder vierte Befragte machte von dieser Gelegenheit Gebrauch, worin sich ein hoher Mitteilungsbedarf der Studierenden zum Thema „NRW-Semesterticket“ zeigt. Am häufigsten wurde die Funktion genutzt, um noch einmal die positive, negative oder ambivalente Meinung zum Ticketmodell darzulegen und diese gegebenenfalls zu begründen. Oft zeigten Befürworter des NRW-Semestertickets Verständnis für die das Ticketmodell ablehnenden Studierenden, wenn diese keinen Nutzen aus dem Ticket ziehen können oder es eine finanzielle Belastung für sie darstellt. Umgekehrt äußerten einige Befragte, die das Ticket nie nutzen können, dennoch ihre Zustimmung für das Ticketmodell, z.B. aus solidarischen oder umweltpolitischen Gründen. Insgesamt waren der Zwang zum Kauf des NRW-Semestertickets und das Empfinden von Ungerechtigkeit über die Ungleichmäßigkeit, mit der das Ticket von den Studierenden je nach Herkunft genutzt werden kann, diskursbestimmend und resultierte in einer häufigen Forderung nach Optionalität des Ticketerwerbs. Als problematisch wurde vor allem der für eine am Rande NRWs gelegenen Universität ungünstige Geltungsbereich des NRW-Semestertickets angesehen. Gefordert wurde deshalb vielfach ein Semesterticket, welches einen bestimmten Radius um Bielefeld abdeckt. Auch die Hinzunahme Niedersachsens oder zumindest der Bahnstrecke bis nach Hannover, die Wahl- oder Zusatzoption zur Integration angrenzender Bundesländer in das Semesterticket oder gar das Angebot eines deutschlandweiten Semestertickets wurden vorgeschlagen.

Hauptargumente zur Legitimation des NRW-Semestertickets waren, dass sich das Ticket schon nach einer oder wenigen Fahrten lohne, der Umwelt zu Gute käme und das Studium aufgrund der Studiengebühren ohnehin sehr teuer sei, was die Möglichkeit zur Inanspruchnahme günstiger Mobilitätsangebote unverzichtbar mache. Das Argument der hohen Studiengebühren wurde jedoch in gleicher Weise herangezogen, um die Forderung nach Abschaffung des NRW-Semestertickets zu begründen. Eine weitere Begründung für den Wunsch nach Abschaffung war, nicht die Heim- und Freizeitfahrten anderer Studierenden bezahlen zu wollen.

Als positive Aspekte des NRW-Semestertickets wurde häufig hervorgehoben, dass das Ticket zur Verbesserung von Mobilität und Lebensverhältnissen beitrage und eine Erleichterung der Lebensführung darstelle. Zudem verleihe es ein gewisses Freiheitsgefühl, da die Studierenden spontan und flexibel mobil sein können. Sie könnten einfach in Bus und Bahn einsteigen, ohne ein umständliches und kompliziert zu erwerbendes Ticket kaufen oder darüber nachdenken zu müssen, ob eine einzelne Fahrt finanziert werden kann oder nicht. Während Aspekte wie Flexibilität, Spontaneität oder Freiheitsgefühle im Allgemeinen eher dem Automobil zugeschrieben werden (vgl. Dirks et al. 2010, S. 53 und 72), zeigt das auf dem Flatrate-Prinzip basierende Tarifmodell Semesterticket, dass derartige individuumsbezogenen Gefühlsregungen unter bestimmten Bedingungen selbst bei jungen Menschen auch mit dem öffentlichen Verkehr in Verbindung gebracht werden können.

Ein Studierender gab an, dass das NRW-Semesterticket dessen Umzug ermöglicht habe, drei Befragte schilderten, darüber nachzudenken, auch nach Abschluss des Studiums an der Universität eingeschrieben zu bleiben, um weiterhin das NRW-Semesterticket behalten zu können. Die Dunkelziffer der intendierten oder bestehenden Scheinimmatrikulation zur Erlangung vergünstigter ÖPNV-Zeitkarten dürfte noch weitaus höher liegen als die drei freiwillig zu Protokoll gegebenen Auskünfte vermuten lassen. Dass die Studierenden auch nach dem Abschluss ihres Studiums nicht unbedingt auf eine günstige Zeitfahrkarte für den ÖPNV verzichten wollen, zeigt auch der häufig genannte Vorschlag, ein ähnliches Ticketangebot für Universitätsabgänger einzurichten. Weitere, teilweise in Bezug auf das OWL-Semesterticket genannte Forderungen werden in Kapitel 11 aufgeführt.

Häufig genannte Kritikpunkte waren die Kenntnismängel der Schaffner bezüglich der Gültigkeit des NRW-Semestertickets, die schlechte Papierqualität des Tickets, die unzureichende Informationslage (Welche Strecken sind nutzbar? Wo muss ein Nachzuschlag gezahlt werden? Kann eine zusätzliche Person mitgenommen werden? Darf man bei Verspätung auf einen ICE ausweichen?), die Schwierigkeiten des Ticketkaufs bei Weiterfahrt in benachbarten Verkehrsverbänden und die manchmal kundenunfreundliche Behandlung der Inhaber eines NRW-Semestertickets als „Fahrgäste 2. Klasse“, denen keine Rechte bei Zugverspätungen oder Zugausfall zuständen.

Viele der gegebenen Kommentare thematisierten weiterhin die generellen Schwierigkeiten und Gründe für die Nutzung bzw. Nichtnutzung von Auto und Semesterticket, wie beispielsweise der hohe Zeitaufwand für die Fortbewegung mit Nahverkehrsmitteln über weite Distanzen, die schlechten ÖPNV-Anbindungen in ländlich geprägten Gebieten oder die Unzuverlässigkeit öffentlicher Verkehrssysteme. Auch wurde beschrieben, wie Studierende manchmal ungewollt auf das Auto statt auf den ÖPNV ausweichen, wenn sie gemeinsam mit Nichtstudierenden unterwegs sind, da Personen ohne Semesterticket oft nicht bereit sind, hohe Preise für den ÖV zu zahlen.

#### **7.4 Nutzung des NRW-Semestertickets**

Das Kapitel über die Nutzung des NRW-Semestertickets soll den Fragen nachgehen, wie häufig, zu welchen Zwecken, in welchen Verkehrsverbänden, für welche Verkehrsmittel, an welchen Wochentagen, für wie viele Wege und über wie weite Distanzen das NRW-Semesterticket genutzt wird. Diese Evaluation erfolgt zum einen Teil anhand allgemeiner Einschätzungsfragen und zum anderen Teil anhand der Angaben, welche die Studierenden im Rahmen einer Stichtagsabfrage gegeben haben (vgl. Kap. 6.5).

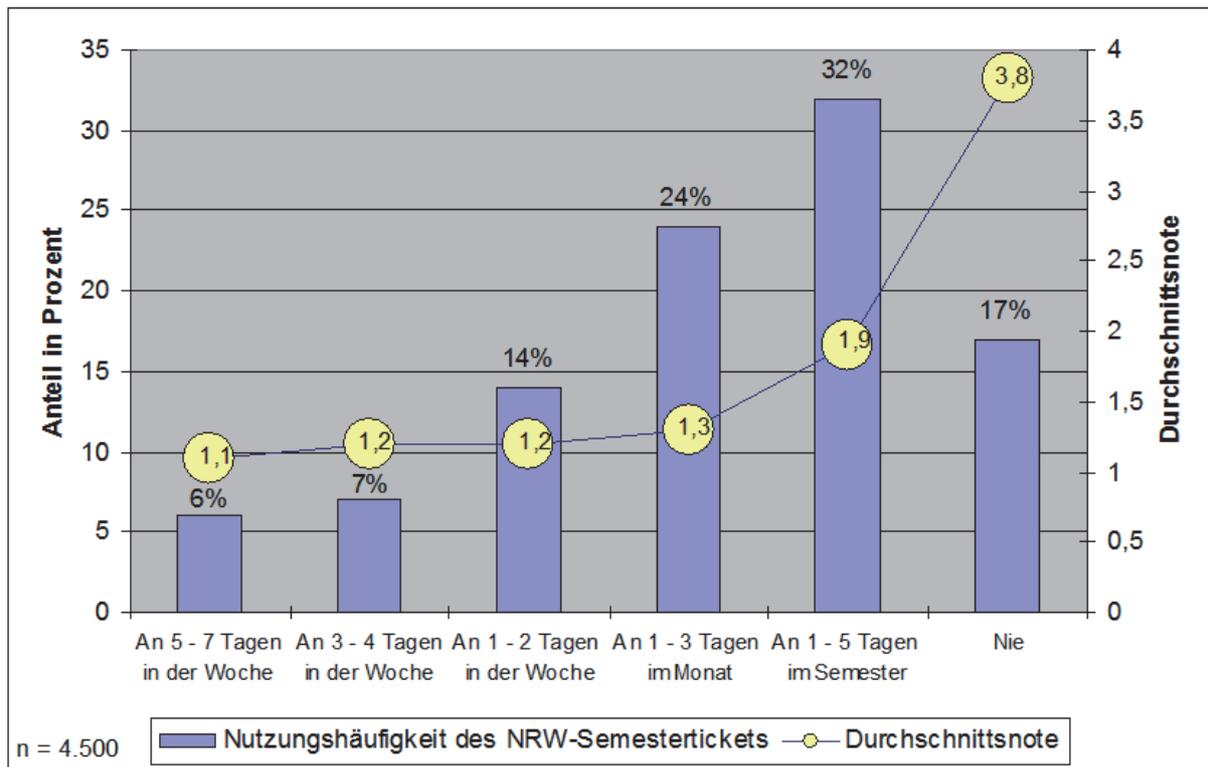
Weiterhin wird in Kapitel 7.4.2 versucht, die Studierenden durch eine Clusteranalyse anhand der Angaben zu Nutzungshäufigkeit, Herkunft, Autobesitz und Urabstimmungsergebnis in homogene NutzerInnengruppen zu unterteilen.

##### **7.4.1 Nutzungshäufigkeit**

Um Informationen über die geschätzte Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets zu erhalten, wurden die Studierenden gebeten, eine von sechs verschiedenen Antwortmöglichkeiten zu wählen (siehe Anhang 10: Fragebogenseite 8). Einige Studierende berichteten in der offenen Kommentierfunktion, dass sie Schwierigkeiten bei der Beantwortung dieser Fra-

ge gehabt hätten, da sie das Ticket unterschiedlich oft benutzen und es in einigen Monaten mehrmals, in anderen Monaten gar nicht in Anspruch nehmen. Dennoch gab es in der Frage für jede durchschnittliche Nutzungshäufigkeit eine Antwortmöglichkeit. Die Integration des Wortes „durchschnittlich“ in die Fragestellung „Wie häufig nutzt Du das NRW-Semesterticket?“ hätte das Beantworten der Frage wahrscheinlich erleichtert.

**Abb. 24) Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets und die jeweilige Bewertung des NRW-Semestertickets anhand der vergebenen Durchschnittsnote**



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Abbildung 24 visualisiert, dass knapp ein Drittel der Befragten und somit der anteilig größte Teil der Studierenden das NRW-Semesterticket mit ein bis fünf Tagen im Semester relativ selten benutzt (32%). An zweiter Stelle folgen 24% der Studierenden, die das Ticket regelmäßig an ein bis drei Tagen im Monat nutzt und an dritter Stelle 17% der Befragten, die das NRW-Semesterticket nie nutzen. 27% fahren an ein bis sieben Tagen in der Woche mit dem NRW-Semesterticket. Bei dem bemerkenswert hohen Ergebnis für eine sehr häufige wöchentliche Nutzung kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass auch falsche Antworten inbegriffen sind, bei denen StudentInnen die Nutzung des OWL-Semestertickets fälschlicherweise für die Nutzung des NRW-Semestertickets gehalten haben. Es wird vermutet, dass eine Nutzung des NRW-Semestertickets an fünf bis sieben Tagen in der Woche in den allermeisten Fällen nur dann möglich ist, wenn der Semesterwohnsitz außerhalb des OWL-Semesterticketbereichs und innerhalb eines Gebietes liegt, das Anschluss zum NRW-Semesterticketbereich aufweist. Eine diesbezügliche Überprüfung ergab, dass von den 265 Befragten, die die höchste Nutzungskategorie gewählt hatten, 118 Personen einem solchen

Semesterwohnsitz zugeordnet werden können<sup>77</sup>, was einem Anteil von 47% entspricht.<sup>78</sup> Ein realistischer Wert für die Nutzung des NRW-Semestertickets an fünf bis sieben Tagen in der Woche dürfte somit nur bei etwa 3 statt 6% liegen. Auch die Antwortkategorie „An 3 – 4 Tagen in der Woche“ ist vermutlich niedriger als 7% anzusetzen. Hierbei erfolgte jedoch keine weitere Überprüfung anhand der Angaben zu Semesterwohnsitz und Heimatort der Studierenden, da eine derartig hohe Nutzung auch zustande kommen kann, indem die Befragten im NRW-Semesterticketbereich regelmäßig Personen besuchen oder dort ihrem Nebenjob oder Praktikum nachgehen.

Abbildung 24 zeigt auch die Bewertung des NRW-Semestertickets anhand der vergebenen Durchschnittsnote je Antwortkategorie. Es ist klar erkennbar, dass die Benotung umso besser ausfällt, je häufiger das NRW-Semesterticket genutzt wird bzw. je größer der Nutzen ist, den die Studierenden aus dem Tarifangebot ziehen können. Bei einer wöchentlichen Nutzung (ein bis sieben Tage in der Woche) liegt die Durchschnittsnote bei sehr guten 1,1 bis 1,2. Wird das NRW-Semesterticket an ein bis fünf Tagen im Semester genutzt, liegt der Wert bei einem guten 1,9. Erstaunlich ist, dass Nie-NutzerInnen bei einer Durchschnittsnote von 3,8 das Ticketmodell trotz des fehlenden persönlichen Nutzens nicht kategorisch abzulehnen scheinen, sondern auch einige Befürworter unter ihnen vertreten sind. So vergaben über ein Viertel der Nie-NutzerInnen die Noten „Gut“ und „Sehr gut“. Dies kann in dem bereits beschriebenen potenziellen Nutzen des NRW-Semestertickets oder in solidarischen und ökologischen Argumenten begründet liegen (vgl. Kap. 7.3.3).

Signifikante Einflüsse von Alter oder Geschlecht auf die Nutzungshäufigkeiten konnten nicht festgestellt werden. Auf eine Untersuchung der möglichen Einflüsse und Abhängigkeiten von Autobesitz, Herkunft und Urabstammung soll an dieser Stelle verzichtet werden, da bereits zahlreiche sich gegenseitig bedingende Zusammenhänge nachgewiesen werden konnten und bei der Auswertung der Stichtagserhebung noch einmal aufgegriffen werden (vgl. Kap. 7.4.4). Es sei lediglich darauf hingewiesen, dass unter den Studierenden, die das NRW-Semesterticket nie nutzen, überdurchschnittlich viele Studierende aus dem OWL-Semesterticketbereich vertreten sind (77% gegenüber 53%) und unterdurchschnittlich viele Studierende aus dem NRW-Semesterticketbereich (4% gegenüber 28%).

Insgesamt kann festgehalten werden, dass eine sehr heterogene Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets vorliegt. Einige Studierende haben das Ticket fest in ihre alltäglichen Mobilitätsstrukturen integriert, während andere nur gelegentlich auf das Fahrangebot zurückgreifen. Es wird unterstellt, dass ein Grund für die seltene oder gar nicht stattfindende Nutzung des NRW-Semestertickets durch viele Studierende vor allem in der fehlenden Notwendigkeit zur Zurücklegung weiter Fahrtstrecken in NRW liegt und nicht in der generellen Ablehnung des ÖPNV, da sich nur ein äußerst geringer Anteil der Befragten für die generelle Abschaffung von Semestertickets ausgesprochen hat (vgl. Kap. 7.3.1).

---

<sup>77</sup> Hierzu zählten die Fälle mit dem Semesterwohnsitz in den Raumkategorien „OWL-Übergangsbereich NRW“, „OWL-Übergangsbereich Niedersachsen“, „NRW-Semesterticketbereich“. Die Fälle der Kategorien „Andere Bundesländer“ und „OWL-Semesterticketbereich“ wurden ausgeschlossen.

<sup>78</sup> Bei 15 Fällen mit fehlender Postleitzahl des Semesterwohnsitzes.

### 7.4.2 Identifizierung homogener NutzerInnengruppen

Im Rahmen einer Two-Step Clusteranalyse soll im Folgenden versucht werden, die Gruppe der Befragten anhand der Variablen „Urabstimmung“, „Häufigkeit der Nutzung“, „Autobesitz“ und „Herkunft“ in sinnvolle Segmente zu unterteilen. Mit der Clusteranalyse wird das Ziel verfolgt, anhand vorgegebener Variablen Gruppen („Cluster“) von Fällen zu bilden. Die zu einem Cluster zusammengezogenen Fälle sollen dabei innerhalb der Gruppe eine möglichst große Homogenität aufweisen und im Vergleich zu den Fällen anderer Cluster eine möglichst große Heterogenität (vgl. Elpelt, Hartung 2006, S. 454). Im Gegensatz zu anderen Clustermethoden unterscheidet sich die Two-Step-Clusteranalyse dadurch, dass die gleichzeitige Verarbeitung von kategorialen und stetigen Variablen zulässig ist und sehr große Datenmengen ohne einen immensen Rechenaufwand verarbeitet werden können (vgl. Bühl 2010, S. 622f; Brosius 2008, S. 745).

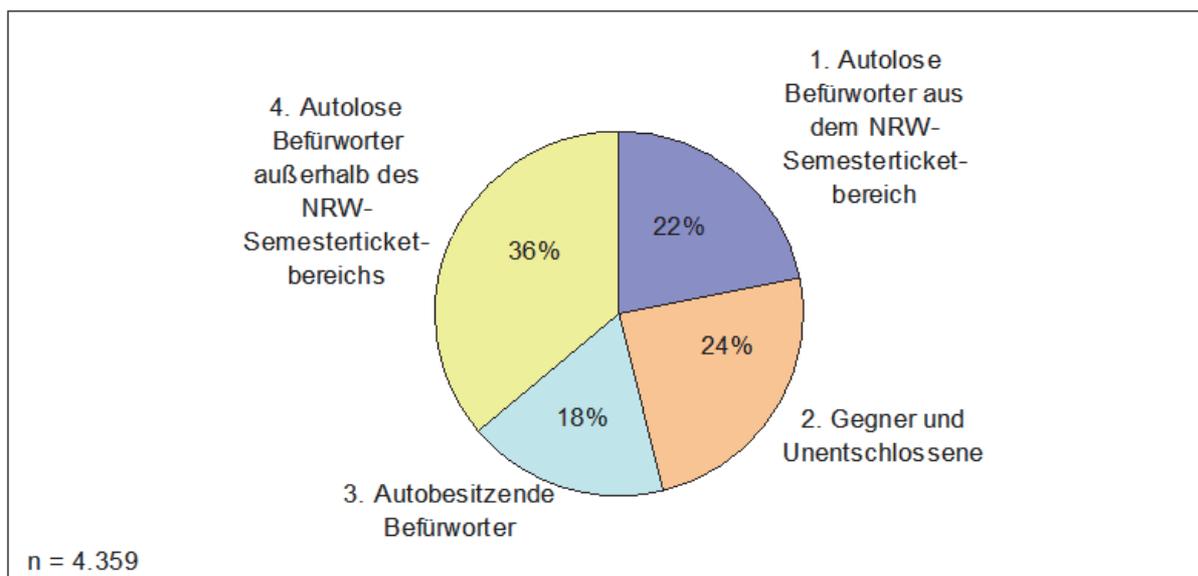
PASW berechnet als optimale Clusterlösung die Anzahl von vier Clustern.<sup>79</sup> Im Ergebnis wurden die Fälle von PASW anhand der folgenden Prioritäten zu Clustern zusammengeführt:

- 1. Cluster** Autolose Befürworter des NRW-Semestertickets aus dem NRW-Semesterticketbereich
- 2. Cluster** Gegner des NRW-Semestertickets und Unentschlossene
- 3. Cluster** Autobesitzende Befürworter des NRW-Semestertickets
- 4. Cluster** Autolose Befürworter des NRW-Semestertickets, die nicht aus dem NRW-Semesterticketbereich stammen.

Das beschriebene Clusterungsprinzip wurde von PASW jedoch nicht konsequent durchgeführt. Eine weitere Priorität des Statistikprogramms schien darin gelegen zu haben, alle Befragten, die das NRW-Semesterticket nie nutzen, den Clustern 2 und 3 zuzuordnen. Hierdurch enthielt Cluster 2 auch 40 Befürworter des NRW-Semestertickets. Unklar bleibt, warum Gegner und Unentschlossene in Einzelfällen auch in den Clustern 1, 3 und 4 enthalten waren. Durch eigenständige Nachbearbeitung wurden diese Ungenauigkeiten bereinigt, indem die Zuordnung der Fälle zu den einzelnen Clustern den oben beschriebenen Prinzipien entsprechend vorgenommen wurde. 141 Fälle wurden keinem Cluster zugeordnet, weil Angaben zu der Herkunft der Studierenden fehlten. Die restliche Grundgesamtheit verteilt sich wie in Abbildung 25 dargestellt auf die vier Cluster:

---

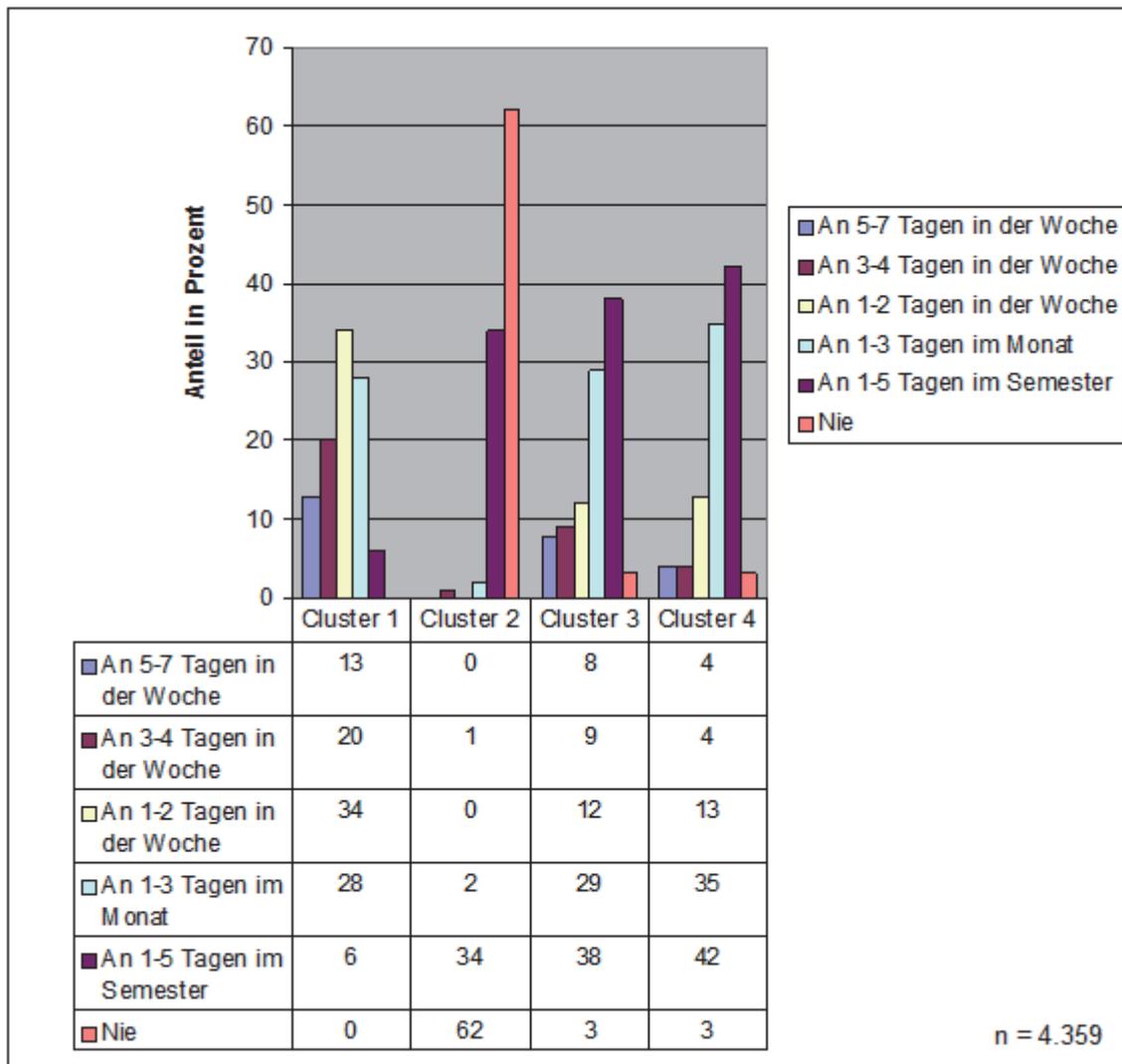
<sup>79</sup> Zur Bestimmung der geeigneten Clusterzahl wurde auch die Möglichkeit der Bildung von nur drei oder fünf bis neun Clustern durchgerechnet. Die vorgeschlagene Lösung von vier Clustern wurde aber als aussagekräftigstes Ergebnis gewertet und durchgeführt.

**Abb. 25) Verteilung der Studierenden auf die vier gebildeten Cluster**

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Die Cluster können anhand der zur Clusteranalyse herangezogenen Variablen näher beschrieben werden. Bezüglich der Nutzungshäufigkeit lässt sich sagen, dass sich Cluster 1 durch eine vergleichsweise hohe Nutzungshäufigkeit auszeichnet (Abb. 26). Je ein Drittel nutzt das NRW-Semesterticket an drei bis sieben und ein bis zwei Tagen in der Woche (33 bzw. 34%). Nur 6% an ein bis fünf Tagen im Semester. Von keinem Fall dieses Clusters wird das Ticket nie genutzt. Cluster 2 der Gegner und Unentschlossenen zeichnet ein sehr gegensätzliches Bild der Nutzungshäufigkeit. 62% nutzen das NRW-Semesterticket nie, 34% lediglich an ein bis fünf Tagen im Semester und nur 3% häufiger. Der Autobesitz liegt in diesem Cluster bei 41%, also 13 Prozentpunkte über dem Durchschnitt. In Cluster 3 der autobesitzenden Befürworter und Cluster 4 der autolosen Befürworter mit der Heimat außerhalb des NRW-Semesterticketbereichs liegt eine ähnlich hohe Nutzungshäufigkeit vor, hier dominieren die Kategorien der seltenen Nutzung mit ein bis fünf Tagen im Semester (38 bzw. 42%) und ein bis drei Tagen im Monat (29 bzw. 35%).

Abb. 26) Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets je Cluster

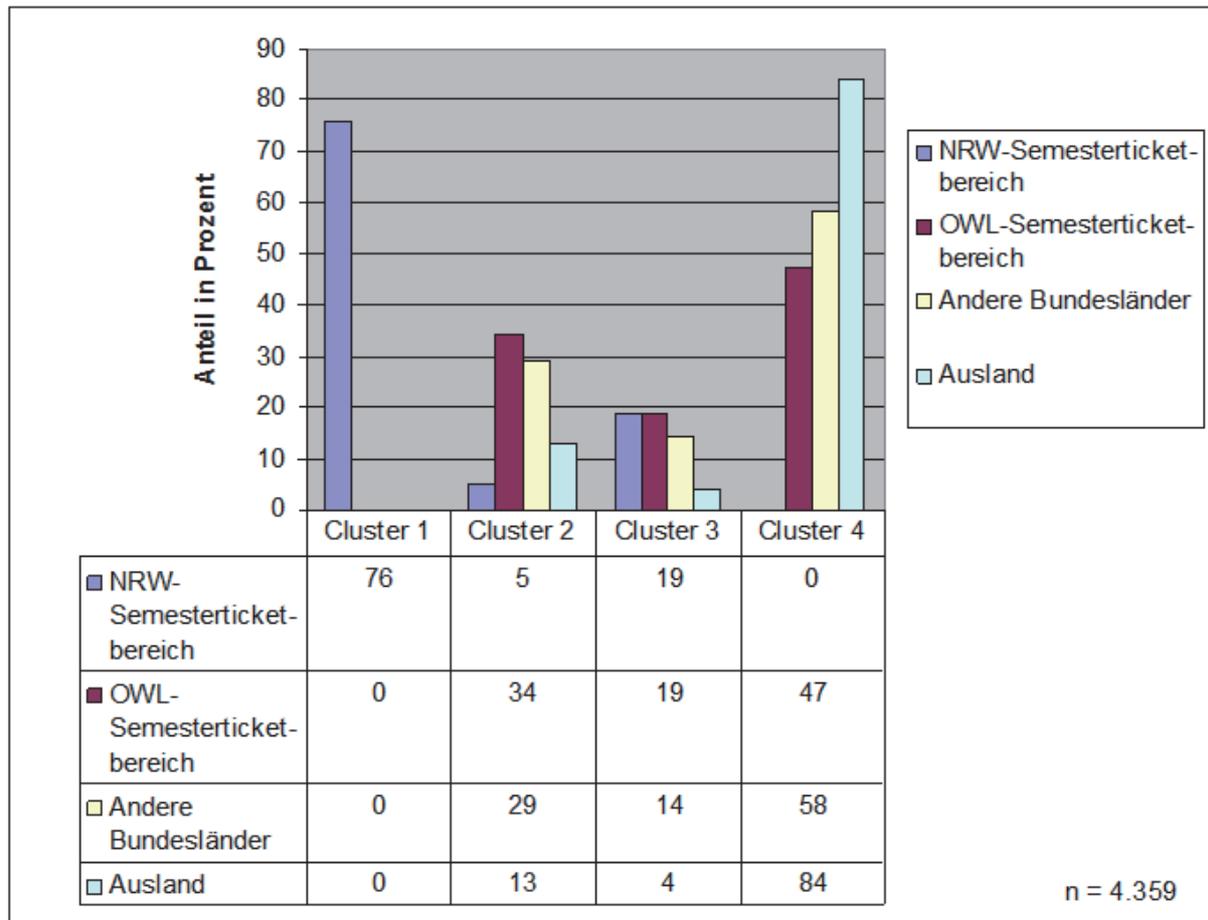


$\chi^2_{(df=15)}=3.179,17; p<0,001; V=0,49; \text{Angaben in Prozent.}$

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Die Herkunftskategorien verteilen sich folgendermaßen auf die vier Cluster (Abb. 27). 76% der Befragten aus dem NRW-Semesterticketbereich bilden das Cluster 1 und zeichnen sich als autolose Befürworter des NRW-Semestertickets aus, die das NRW-Semesterticket häufig nutzen. Weitere 19%, die ein Auto besitzen, befürworten das Ticket ebenfalls, nutzen es aber seltener. Nur 5% sind unentschieden oder lehnen es ab. Studierenden ausländischer Herkunft sind vor allem als autolose Befürworter in Cluster 4 vertreten (84%). Studierende aus dem OWL-Semesterticketbereich stellen die anteilig kleinste Gruppe autoloser Befürworter in Cluster 4 und zusammen mit den Befragten aus dem NRW-Semesterticketbereich die anteilig größte Gruppe autobesitzender Befürworter in Cluster 3. In Cluster 2 stellen sie mit 34% die stärkste Gruppe Studierender, die das NRW-Semesterticket ablehnen oder diesem unentschlossen gegenüberstehen. Studierende aus anderen Bundesländern liegen in den Clustern 2, 3 und 4 jeweils im Mittelfeld.

Abb. 27) Verteilung der Raumkategorien auf die vier Cluster



$\chi^2_{(df=9)}=3.351,25; p<0,001; V=0,51; \text{Angaben in Prozent.}$

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

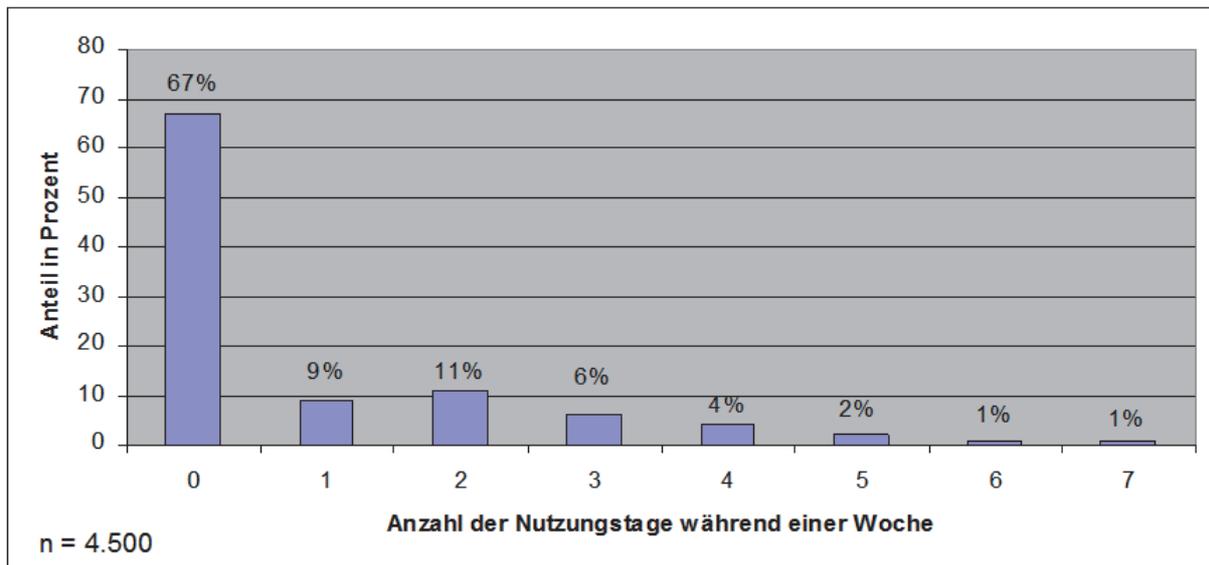
Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die sich gegenseitig beeinflussenden Zusammenhänge zwischen Herkunft, Nutzungshäufigkeit, Akzeptanz und Autobesitz gezeigt werden konnten. Die Herkunft aus dem NRW-Semesterticketbereich reicht als Alleinstellungsmerkmal einer Subgruppe aus, weil sich diese Studierenden durch besonders häufige Fahrten mit dem NRW-Semesterticket kennzeichnen. Insgesamt ist es mit der Clusteranalyse gelungen, die heterogene Gruppe Studierender in homogene Subgruppen zu unterteilen, wodurch verallgemeinernde Aussagen über Akzeptanz und kollektive Nutzungsstrukturen des NRW-Semestertickets getroffen werden können.

### 7.4.3 Nutzungsquote

Laut der Auswertung der Frage zur Nutzungshäufigkeit in Kapitel 7.4.1 sind 17% der Befragten nie mit dem NRW-Semesterticket mobil. Die Auswertung der Stichtagsabfrage ergab, dass ein Drittel aller Befragten an mindestens einem Tag während der Stichwoche vor der Befragungsteilnahme das NRW-Semesterticket genutzt haben. Wie in der Abbildung 28 abgelesen werden kann, nutzte ein Viertel aller Befragten das NRW-Semesterticket an mehr als nur einem Tag während der Stichwoche. Wenn eine Nutzung des NRW-Semestertickets während der Stichwoche vorlag, wurde es am häufigsten an zwei Tagen in der Woche ver-

wendet (11%), gefolgt von einem (9%) und drei Nutzungstagen (6%). Zu jeweils einem Prozent wurden das NRW-Semesterticket sogar an sechs oder sieben Tagen in der Woche in Anspruch genommen.

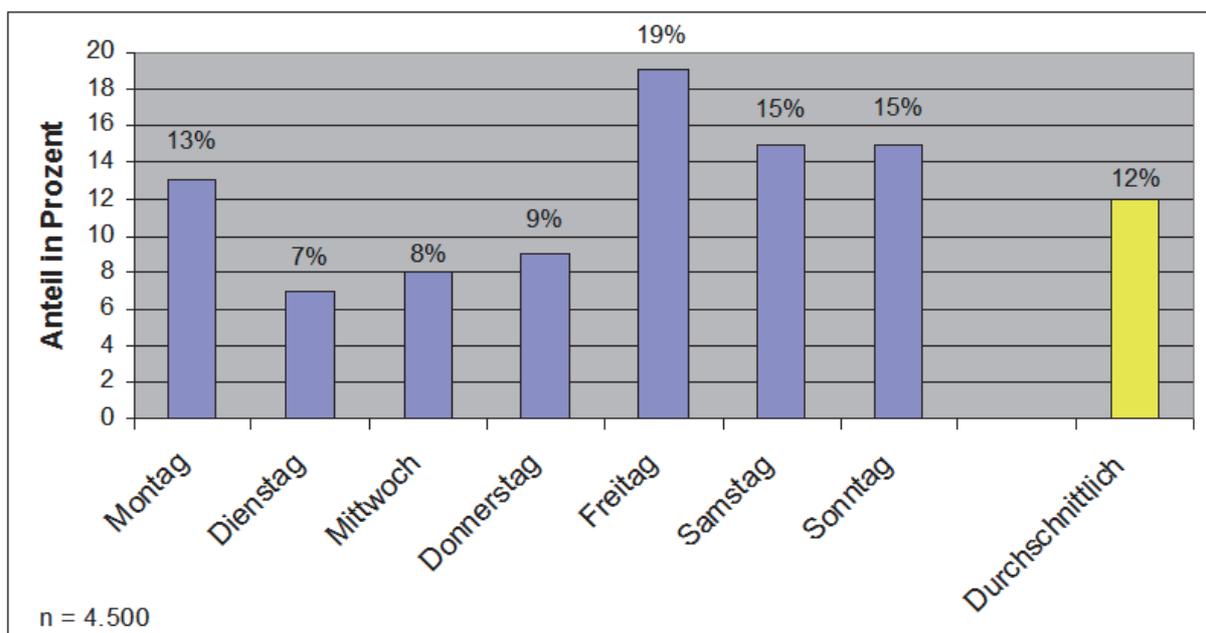
**Abb. 28) Anzahl der wöchentlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets**



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Im Durchschnitt sind jeden Tag 12% der Studierenden mit dem NRW-Semesterticket mobil. Diese Nutzungsquote verteilt sich jedoch unterschiedlich stark auf die einzelnen Wochentage (Abb. 29).

**Abb. 29) Nutzungsquote des NRW-Semestertickets im Wochenverlauf**



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Mit einem Spitzenwert von 19% verzeichnet der Freitag die höchste Nutzungsquote, gefolgt von den beiden Wochenendtagen Samstag und Sonntag mit je 15% und dem Montag mit 13%. Am Dienstag sinkt die Nutzungsquote auf 7% und steigt an den beiden Folgetagen leicht auf 8 und 9%.

Am häufigsten wird das NRW-Semesterticket somit am Wochenende sowie am Freitag und Montag, also den beiden Tagen, die dem Wochenende vor- bzw. nachgelagert sind, genutzt. Dies scheint für die von vielen Studierenden in der Kommentierfunktion geäußerte Kritik zu sprechen, dass es sich bei dem NRW-Semesterticket vor allem um ein „Freizeit-Ticket“ handle, das vornehmlich für Freizeit- und Heimfahrten genutzt wird (vgl. Kap. 7.3.4).

Betrachtet man die gesamtdeutschen Mobilitätsquoten, so zeigt sich, dass diese im Gegensatz zur Nutzungsquote des NRW-Semestertickets an den Werktagen am höchsten liegen (91% bis 92%). Samstags fällt die Mobilitätsquote auf 87%, sonntags auf 82%, wobei am Wochenende und freitags eine höhere Verkehrsleistung im Rahmen von Freizeit-, freitags und samstags auch von Einkaufs- und Erledigungswegen anfällt (infas, DLR 2010b, S. 142f). Der Vergleich gibt Hinweise darauf, dass beim NRW-Semesterticket eine vom durchschnittlichen Mobilitätsverhalten abweichende Nutzungsstruktur vorliegt (vgl. Kap. 7.4.7).

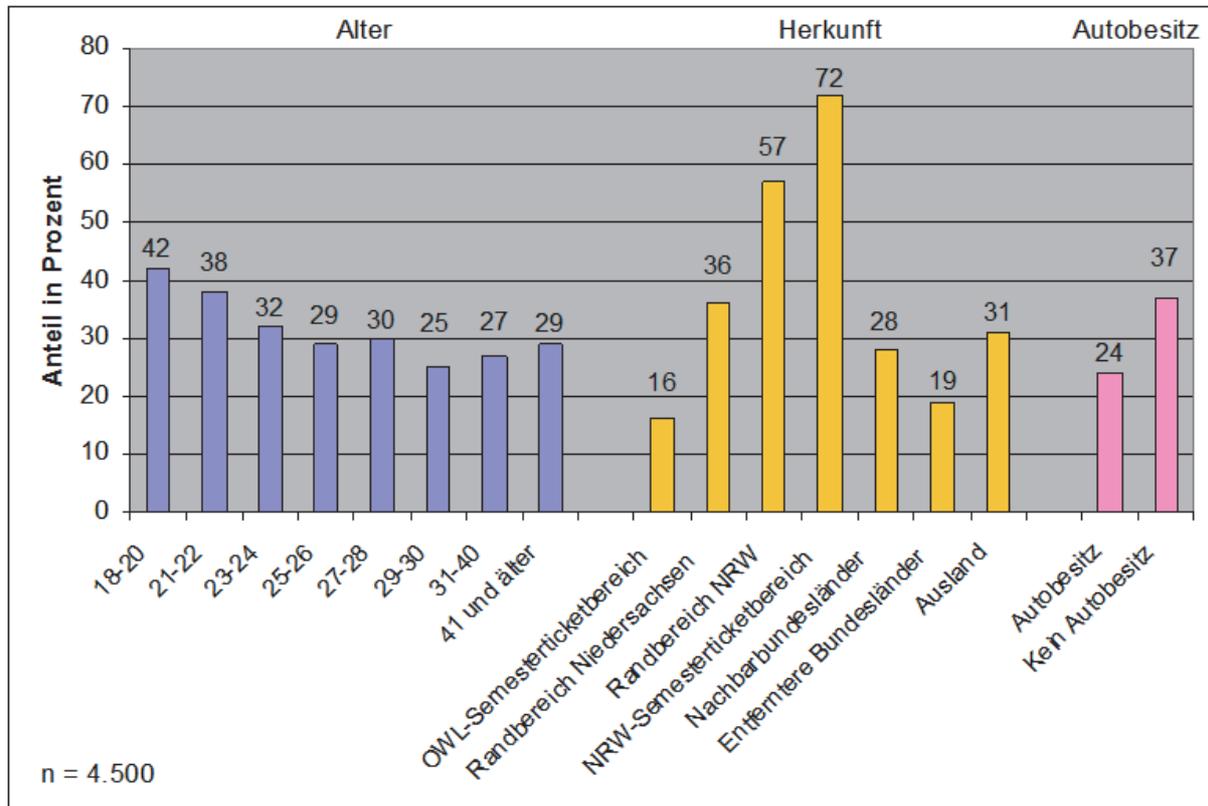
Die hohe Nutzungsquote am Freitag kann damit erklärt werden, dass dieser Tag für viele Studierende veranstaltungsfrei ist und für Heim- oder Freizeitfahrten genutzt werden kann (vgl. Kap. 7.4.7). Der Montag dient wahrscheinlich vielen Studierenden als Rückfahrt zum Studienort. Bei den niedrigeren, aber dennoch vorhandenen Nutzungsquoten von Dienstag bis Donnerstag dürfte es sich hingegen häufiger um alltägliche Pflichtwege handeln (vgl. Kap. 7.4.7).

#### **7.4.4 Charakteristika der NutzerInnen des NRW-Semestertickets**

Dieses Unterkapitel widmet sich der Frage, durch welche Charakteristika sich die Studierenden auszeichnen, die das NRW-Semesterticket während der Stichwoche genutzt haben. Hieraus sollen Rückschlüsse darauf gezogen werden, von welchen Personengruppen das NRW-Semesterticket vorwiegend genutzt wird. Geprüft wurde die Nutzungsquote in Abhängigkeit von Geschlecht, Alter, Herkunft und Autobesitz der Befragten. In Bezug auf das Geschlecht konnte kein signifikanter Zusammenhang nachgewiesen werden. In Deutschland liegt die ÖV-Nutzung beider Geschlechter bis zu einem Alter von 40 Jahren ungefähr gleich auf, erst in den höheren Altersgruppen steigt der ÖV-Anteil der Frauen im Vergleich zu den Männern deutlich an (vgl. infas, DLR 2010b, S. 104).

**Abb. 30) Anteil der NutzerInnen des NRW-Semestertickets während der Stichwoche in Abhängigkeit von Alter, Herkunft und Autobesitz**

Durchschnittliche Stichwochennutzung: 33%



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung<sup>80</sup>.

Das oben abgebildete Ergebnis der Kreuztabellierung zeigt, dass in Bezug auf alle drei Faktoren eine sehr ähnliche Quotenstruktur vorliegt wie bei der Befürwortung des NRW-Semestertickets (vgl. Abb. 19-21). So haben vor allem die jüngeren Studierenden das NRW-Semesterticket in der Stichwoche genutzt. Die Altersklasse der 18 bis 20-jährigen verzeichnete mit 42% den höchsten Nutzungsanteil. Fast kontinuierlich nimmt die Nutzungsquote von den jüngeren zu den älteren hin ab, bis der niedrigste Nutzungsanteil mit 25% bei den 29 bis 30-jährigen verzeichnet wird. Anschließend steigt der Anteil bei den niedrigen Fallzahlen höherer Altersklassen wieder leicht bis auf 29%. Auch bei der Urabstimmung waren es die jüngeren Befragten, die häufiger für die Beibehaltung des NRW-Semestertickets gestimmt haben (vgl. Abb. 19).

Das Ergebnis der altersabhängigen ÖV-Nutzung deckt sich mit den Erkenntnissen der 16. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks, wonach der ÖPNV vor allem in jüngem Studierendentalter das überwiegend genutzte Verkehrsmittel ist, dessen Bedeutung mit zunehmendem Alter sinkt und erst ab 30 wieder häufiger in Anspruch genommen wird (HIS 2001, S. 373). Zum Ausgleich gewinnt der MIV mit fortschreitendem Lebensalter an Bedeutung, was auch an dem höheren Pkw-Besitz abgelesen werden kann (Abb. 15).

<sup>80</sup> Nutzung in der Stichwoche in Abhängigkeit vom Alter:  $\chi^2_{(df=7)}=50,74$ ;  $p<0,001$ ;  $V=0,11$ .

Nutzung in der Stichwoche in Abhängigkeit von der Herkunft:  $\chi^2_{(df=7)}=1.039,8$ ;  $p<0,001$ ;  $V=0,49$ .

Nutzung in der Stichwoche in Abhängigkeit vom Autobesitz:  $\chi^2_{(df=1)}=72,74$ ;  $p<0,001$ ;  $\phi=-0,13$ .

Auffällig ist der zwar schwache, aber dennoch erkennbare Sprung in der Nutzungsquote zwischen den 18 bis 22-jährigen und den älteren Studierenden. Eventuell nutzen StudentInnen, die nach oder nur kurz vor Einführung des NRW-Semestertickets ihr Studium aufgenommen haben, das NRW-Semesterticket leicht häufiger, weil sie, wie auch in Bezug auf das altersabhängige Urabstimmungsergebnis beschrieben wurde (Kap. 7.3.2), das Ticket während ihres Studienbeginns stärker in ihr neu kultiviertes Verkehrsverhalten integriert haben als Studierende, deren Verkehrsmittelwahl nach mehreren Semestern bereits routiniert erfolgt.

Nach der Herkunft differenziert kann gesagt werden, dass mit 72% hauptsächlich Studierende aus dem NRW-Semesterticketbereich während der Stichwoche mit dem Ticket unterwegs waren. Am niedrigsten liegt der Anteil bei den Personen aus dem OWL-Semesterticketbereich. Lediglich 16% von ihnen haben das NRW-Semesterticket während der Stichwoche genutzt. Ebenfalls niedrig liegt die Nutzungsquote bei den Studierenden aus Bundesländern, die nicht direkt an NRW grenzen (19%). Eine relativ hohe Nutzungsquote verzeichnen weiterhin die Befragten aus den Übergangsbereichen NRW und Niedersachsen (57 bzw. 36%). Ausländische Studierende haben das NRW-Semesterticket leicht unterdurchschnittlich oft genutzt (31%).

37% der Studierenden ohne eigenes Auto, aber nur 24% der AutobesitzerInnen haben das NRW-Semesterticket in der Woche vor der Befragung in Anspruch genommen. Auf die vermuteten dahinter liegenden Interdependenzen zu anderen Einflussfaktoren wurde bereits mehrfach hingewiesen (vgl. Kap. 7.2). Der niedrigere Anteil an AutofahrerInnen, die das NRW-Semesterticket genutzt haben, verweist auf den Umstand, dass der Anteil der Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln drastisch zurückgeht, sobald ein Pkw verfügbar ist (vgl. infas, DLR 2010b, S. 52). Dennoch kann aus dem Ergebnis abgelesen werden, dass auch Studierende mit individualmotorisierten Verkehrsmitteln durchaus bereit sind, den Pkw stehen zu lassen, wenn der ÖPNV attraktivere Fahrmöglichkeiten bereithält.

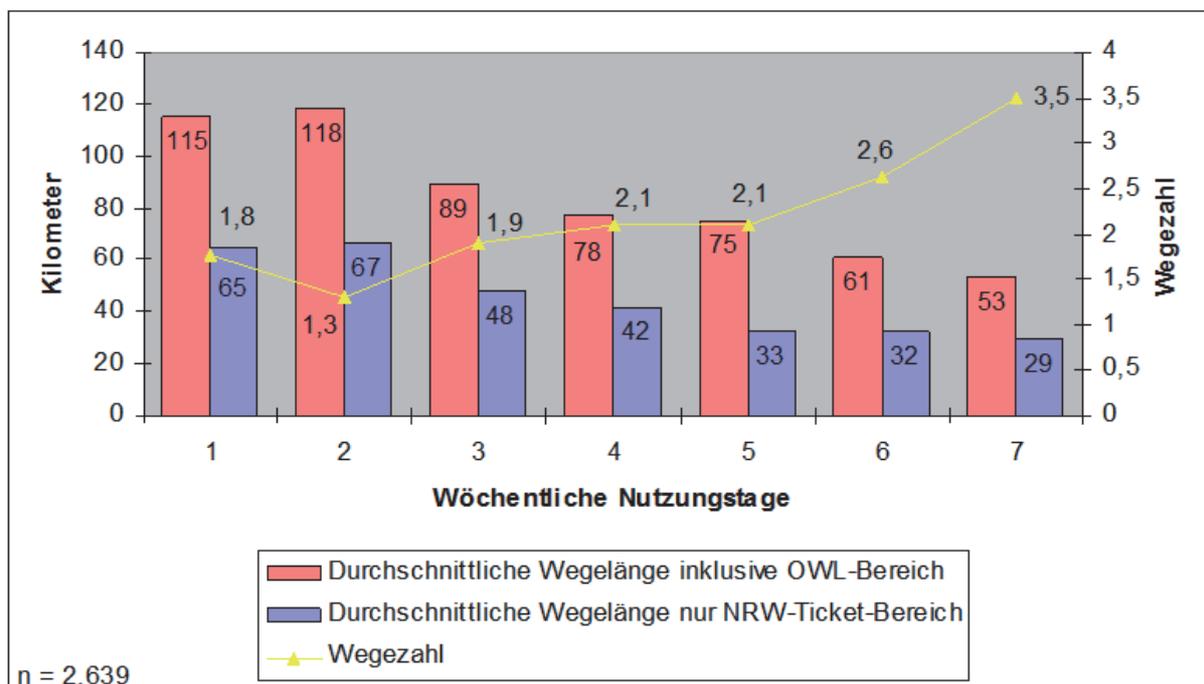
Dies bildet eine gute Ausgangsbasis dafür, dass die Studierenden auch nach Ende ihres Studiums das für die jeweilige Fahrt am besten geeignete Verkehrsmittel wählen und nicht automatisch und ohne Kenntnis der Alternativen auf das Auto zurückzugreifen werden. Studien haben gezeigt, „dass es in Deutschland für 60% aller in Verdichtungsräumen mit dem Auto zurückgelegten Wege zumutbare Alternativen gegeben hätte, deren Nutzung (...) ausschließlich durch subjektive Gründe wie Informationsmängel oder Einstellungsbarrieren verhindert wurde (...)“ (Buba et al. 2010, S. 151). Auch emotionale Gründe dürften für die zukünftigen Hochschulabgänger kaum eine Barriere für die Nutzung des ÖPNV darstellen, da für sie das Image bei der Verkehrsmittelwahl (noch) kaum eine Rolle spielt (vgl. Kap. 3.4). Insgesamt besteht ein großes Potenzial für eine stärkere Nutzung des ÖPNV durch ehemalige SemesterticketbesitzerInnen.

Als Zwischenfazit lässt sich sagen, dass die Ergebnisse der NutzerInnenanalyse eingereiht werden können in die Erkenntnisse der Kapitel 7.3 und 7.4.2. Tendenziell wird das NRW-Semesterticket eher von jüngeren Studierenden aus dem NRW-Semesterticketbereich oder dem NRW-Übergangsbereich genutzt. Verstärkt wird dies durch fehlenden Pkw-Besitz.

### 7.4.5 Wegelänge und Anzahl der Wege

Bevor die durchschnittliche Wegezahl und Wegelänge dargestellt werden, soll der Vermutung nachgegangen werden, dass sich Wegezahl, Wegelänge und Wegezweck in Abhängigkeit von der wöchentlichen Nutzungshäufigkeit höchst signifikant voneinander unterscheiden. Dies ist deshalb von Bedeutung, da bedingt durch das Erhebungsdesign die Nutzungstage von Studierenden, die das NRW-Semesterticket nur einmal in der Woche genutzt haben, überrepräsentiert sind, während anteilig zu wenige Nutzungstage von HäufignutzerInnen erfasst worden sind (siehe Kap. 6.7.4).

**Abb. 31) Durchschnittliche Wegelänge und Wegezahl in Abhängigkeit von der Anzahl der wöchentlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets**



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Abbildung 31 illustriert den statistisch höchst signifikanten Zusammenhang zwischen der Anzahl wöchentlicher Nutzungstage und Wegelänge<sup>81</sup> sowie Wegezahl<sup>82</sup>. Die durchschnittlich längste Wegelänge (118 Kilometer) mit gleichzeitig niedrigster Wegezahl (1,3) liegt vor, wenn das NRW-Semesterticket an zwei Tagen in der Woche genutzt wird. Es wird vermutet, dass dieses Ergebnis deshalb zustande kommt, weil bei der zweimaligen wöchentlichen Nutzung häufig ein Tag in der Woche dazu dient, eine weite Fahrt zu einem Ort mit dortiger Übernachtung zu tätigen und die Rückfahrt an einem anderen Tag durchzuführen. Die einmalige wöchentliche Inanspruchnahme des NRW-Semestertickets geht mit einer deutlich höheren durchschnittlichen Wegezahl (1,8) und ähnlich weiten Distanzen einher (115 Kilometer). Die höhere Wegezahl verdeutlicht, dass hier eine eher zirkuläre tägliche Mobilität vorliegt als bei zwei wöchentlichen Nutzungstagen. Ab drei wöchentlichen Nutzungstagen

<sup>81</sup>  $F(6, 2.895)=57,61$ ;  $p<0,001$  für Wegelänge inklusive OWL-Bereich bzw.  $F(6, 2.895) = 40,7$ ;  $p<0,001$  ausschließlich für den NRW-Semesterticketbereich.

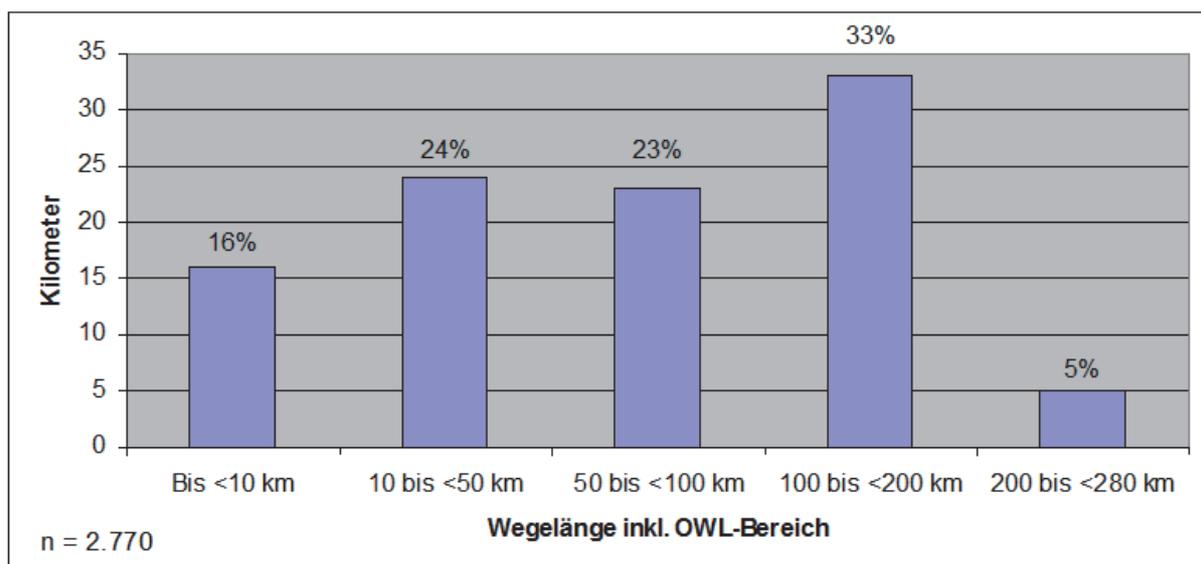
<sup>82</sup>  $F(6, 8.987)=379,8$ ;  $p<0,001$ .

verkürzen sich die Wegelängen sukzessive, während die Wegezahl kontinuierlich steigt. Bei sieben Nutzungen in einer Woche liegt die durchschnittliche Wegelänge nur noch bei 53 Kilometern. Die Wegezahl von 3,5 Wegen entspricht genau der durchschnittlichen täglichen Wegezahl studentischer Mobilität (vgl. infas, DLR 2010c, Kap. Personen S. 129). Je häufiger das NRW-Semesterticket wöchentlich genutzt wird, desto stärker ist es somit in die alltägliche Mobilitätsgestaltung der Studierenden mit einer hohen Wegezahl und kürzeren Distanzen integriert.

Die aufgezeigten signifikanten Unterschiede in Wegelänge und Wegezahl in Bezug auf die wöchentliche Nutzungshäufigkeit begründen die in Kapitel 6.7.4 beschriebene Gewichtung in Abhängigkeit der wöchentlichen Nutzungshäufigkeit. Durch die Gewichtung verringern sich im Ergebnis die durchschnittlich zurückgelegten Distanzen. Die Wegeanzahl steigt hingegen leicht, da den Befragten mit einer häufigeren wöchentlichen Nutzung des NRW-Semestertickets, die eher viele Wege bei kurzen Wegedistanzen zurücklegen, ein stärkeres Gewicht zugeordnet wird. Selten-NutzerInnen hingegen, die das NRW-Semesterticket für wenige Wege mit großen Distanzen nutzen, werden heruntergewichtet.

Nach Durchführung der Gewichtung kann gesagt werden, dass bei Nutzung des NRW-Semestertickets an einem Tag im Durchschnitt 1,9 Wege damit zurückgelegt werden. Die durchschnittliche Wegelänge liegt bei 86 Kilometern für Fahrten inklusive der Teilstrecken im OWL-Semesterticketbereich und 46 Kilometern für die ausschließlich im NRW-Semesterticketbereich zurückgelegten Strecken. Die Wegelängen streuen jedoch mit einer relativ hohen Standardabweichung von 66 Kilometern<sup>83</sup>. Dies lässt darauf schließen, dass das NRW-Semesterticket nicht nur für Langstrecken, sondern häufig auch für eine sehr kleinräumige Mobilität genutzt wird. Die folgende Grafik gibt einen Überblick über die mit dem NRW-Semesterticket zurückgelegten Streckendistanzen.

**Abb. 32) Wegelängen der durchgeführten Fahrten**



*Gewichtete Daten*

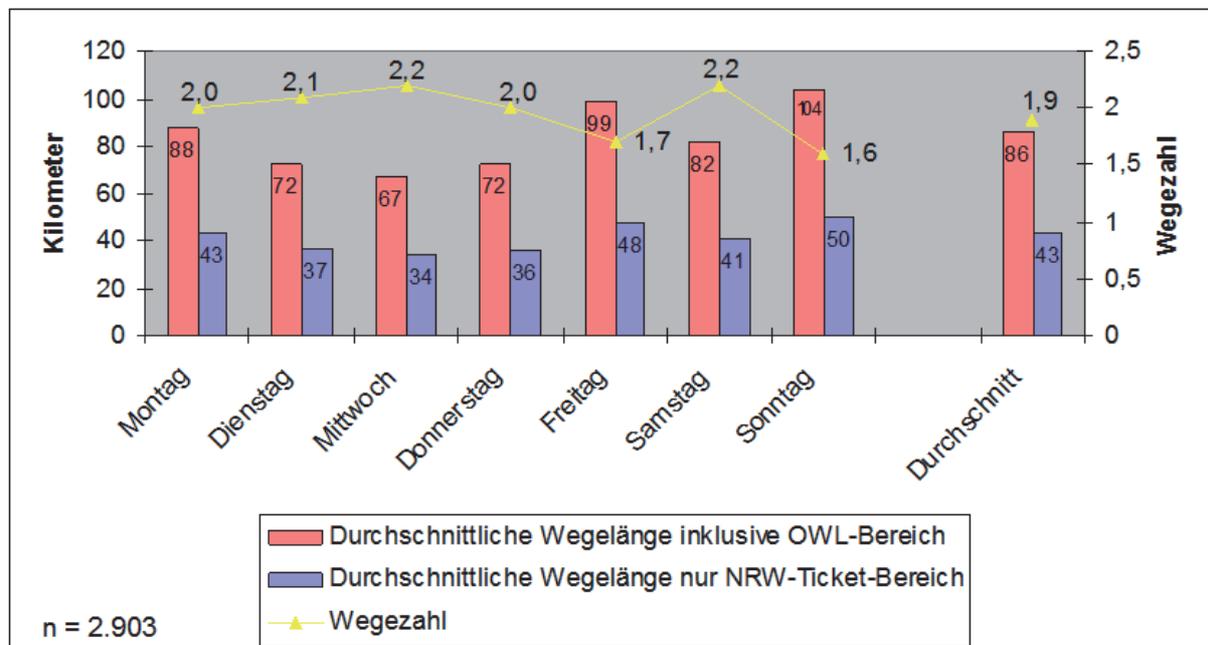
*Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.*

<sup>83</sup> Varianz = 4.357,53.

Wie vermutet zeigt sich ein heterogenes Bild der Wegelängen. Zu einem Drittel sind die zurückgelegten Wege zwischen 100 und 200 Kilometer lang. Weitere 5% der Wege erstrecken sich sogar über eine Distanz von 200 bis 280 Kilometer, 23% sind 50 bis 100 Kilometer lang. Insgesamt weisen somit 61% aller mit dem NRW-Semesterticket durchgeführten ÖPNV-Fahrten Fernverkehrsdistanzen ab 50 Kilometern auf (vgl. §2 RegG). Beachtliche 16% der Wege erstrecken sich hingegen nur über eine Distanz von unter 10 Kilometern und können der Kategorie Kurzstrecke zugeordnet werden. Das NRW-Semesterticket wird somit größtenteils für Langstrecken zwischen 50 und 280 Kilometern genutzt, mehr als jede 6. Fahrt fällt hingegen auf eine Kurzstrecke von unter 10 Kilometern.

Die oben beschriebene durchschnittliche Wegezahl und die durchschnittlichen Wegelängen unterliegen im Wochenverlauf starken Schwankungen, wie die folgende Grafik veranschaulicht.

**Abb. 33) Durchschnittliche Wegezahl und Wegelänge des NRW-Semestertickets im Wochenverlauf**



Gewichtete Daten; Wegezahl in Abhängigkeit vom Wochentag:  $F(6, 8.987)=65,23$ ;  $p<0,001$ ; Wegelänge in Abhängigkeit vom Wochentag:  $F(6, 2.895)=18,32$ ;  $p<0,001$  (inkl. OWL-Bereich);  $F(6, 2.895)=21,1$ ;  $p<0,001$  (nur NRW-Semesterticketbereich).

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Die Wochentage Sonntag und Freitag weisen mit 104 und 99 Kilometern die längsten Wegelängen bei den gleichzeitig niedrigsten Wegezahlen auf (1,6 bzw. 1,7). Ebenfalls weite Strecken werden montags und samstags zurückgelegt (88 bzw. 82 Kilometer), die Wegezahl liegt an diesen Tagen aber deutlich höher als am Sonn- und Freitag (2,0 bzw. 2,2) und weist auf eine eher zirkuläre Mobilität hin. Die Wochentage Dienstag bis Donnerstag zeichnen sich durch relativ hohe Wegezahlen (2,0 bis 2,2) bei kurzen Wegelängen (67 bis 72 Kilometer) aus.

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass sonntags und freitags viele Wege zur einmaligen distanzreichen Raumüberwindung zurückgelegt werden, bei denen eine Wiederkehr zum Ausgangspunkt am gleichen Tag ausbleibt. Hierbei handelt es sich vor allem um Fahrten in die Heimat (vgl. Kap. 7.4.7). Auffällig ist, dass der Samstag keine derartige Mobilitätsstruktur aufweist, sondern wesentlich kürzere Distanzen bei höheren Wegezahlen zurückgelegt werden.

Diese Befunde decken sich größtenteils mit den Auswertungsergebnissen der gesamtdeutschen Studie MiD 2002. So sind die Wochenendtage im Vergleich zu den Werktagen durch ein niedrigeres spezifisches Verkehrsaufkommen bei gleichzeitig höheren ÖV-Distanzen charakterisiert, wobei sich der Sonntag im Vergleich zum Samstag durch eine geringere Anzahl an Einzelwegen mit größeren Wegelängen kennzeichnet (vgl. Rügenapp, Steinmeyer 2005, S. 98). Der normalerweise veranstaltungsfreie Samstag scheint es den Studierenden zu erlauben, relativ viele Wege bei, im Vergleich zum Mittwoch, weiten Wegedistanzen zurückzulegen. Der Freitag nimmt bei den allgemeinen Mobilitätskenngrößen als Übergang zwischen den Werktagen von Montag bis Donnerstag und dem Wochenende eine besondere Stellung ein (vgl. ebd.) und kann in Bezug auf Studierende teilweise bereits der Wochenend-Mobilität zugeordnet werden, da dieser Tag für viele StudentInnen veranstaltungsfrei ist. Eine weitere Sonderposition nimmt der Montag mit relativ weiten ÖV-Distanzen ein. Dienstag bis Donnerstag sind gekennzeichnet durch überdurchschnittliche Wegezahlen bei unterdurchschnittlichen Wegelängen. An diesen Tagen wird das NRW-Semesterticket eher alltagsorientiert genutzt (vgl. Kap. 7.4.7).

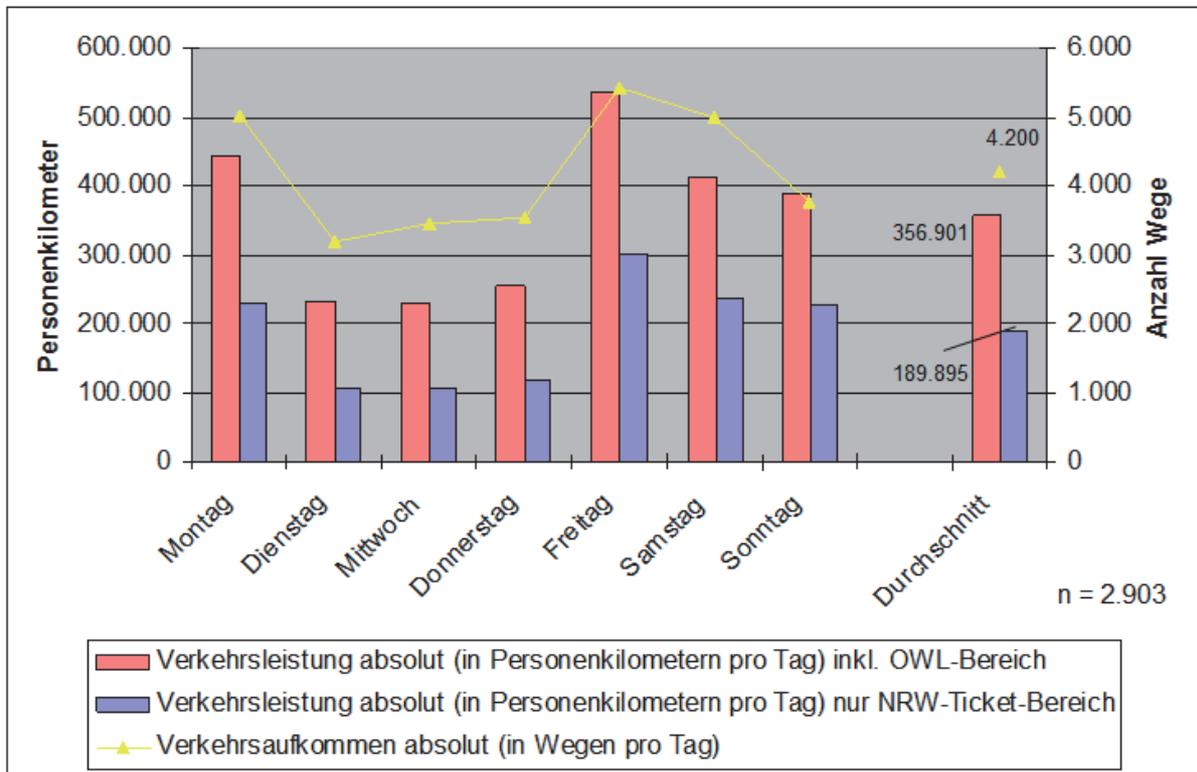
#### **7.4.6 Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung**

Das Verkehrsaufkommen, also die Anzahl der insgesamt an einem Tag zurückgelegten Wege, und die Verkehrsleistung als Summe der dabei zurückgelegten Kilometer, sind wichtige Kenngrößen zur Beschreibung des Gesamtvolumens im Personenverkehr (vgl. infas, DLR 2010b, S. 24). Die Hochrechnung der Daten von 1.499 abgefragten Nutzungstagen auf 3.834 insgesamt während der Stichwoche stattgefundenen Nutzungstagen ergab, dass von den Befragten in einer Woche insgesamt 7.577 Wege und eine Distanz von 643.959 Personenkilometern inklusive der Teilstrecken im OWL-Bereich bzw. 342.629 Personenkilometer nur auf den Teilstrecken im NRW-Semesterticketbereich zurückgelegt worden sind. Wenn dieses Ergebnis auf die Grundgesamtheit von 17.458 an der Universität Bielefeld immatrikulierten Studierenden hochgerechnet wird, ergibt dies ein wöchentliches Verkehrsaufkommen in Höhe von 29.397 mit dem NRW-Semesterticket zurückgelegten Wegen und eine wöchentliche Verkehrsleistung in Höhe von knapp 2,5 Millionen Personenkilometern inklusive der Teilstrecken im OWL-Bereich bzw. fast 1,3 Millionen Personenkilometern nur auf Teilstrecken im NRW-Semesterticketbereich.

Abbildung 34 zeigt die Verteilung der Hochrechnung von Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung auf alle Studierenden der Universität Bielefeld im Wochenverlauf. Die starken Schwankungen sind klar erkennbar. Im Durchschnitt liegt das tägliche Verkehrsaufkommen bei 4.200 Wegen. Die Verkehrsleistung beläuft sich auf 356.901 (inkl. OWL-Semesterticketbereich) bzw. 189.895 Personenkilometer (nur NRW-Semesterticketbereich)

pro Tag. Weil die Erhebung im Winter stattgefunden hat, können die erhobenen Mobilitätskennwerte aufgrund einer höheren Quote an Immobilen im Jahresvergleich zu niedrig liegen.

**Abb. 34) Hochrechnung von Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung durch das NRW-Semesterticket auf alle Studierenden der Universität Bielefeld im Wochenverlauf**



*Gewichtete Daten*

*Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.*

Anhand der Abbildung 34 kann abgelesen werden, dass der Freitag mit einigem Abstand sowohl das höchste Verkehrsaufkommen (5.428 Wege) als auch die höchste Verkehrsleistung (rund 537.000) aufweist. Eine relativ gleich hohe Verkehrsleistung liegt an den Tagen Montag, Samstag und Sonntag vor. Das Verkehrsaufkommen ist jedoch am Montag und Samstag höher als am Sonntag. Auf relativ gleich niedrigem Niveau liegen Verkehrsaufkommen und -leistung an den Wochentagen Dienstag, Mittwoch und Donnerstag. Freitag und Sonntag sind durch ein im Vergleich zur Verkehrsleistung niedriges Verkehrsaufkommen gekennzeichnet. Dieses Ergebnis deckt sich mit der in Kapitel 7.4.5 gewonnenen Erkenntnis, dass die durchschnittliche Wegezahl an diesen Tagen vergleichsweise niedrig liegt (vgl. Abb. 33).

Bei einer Hochrechnung der Werte auf Jahresniveau liegt das gesamte Verkehrsaufkommen aller Studierenden der Universität Bielefeld mit dem NRW-Semesterticket bei rund 1,5 Millionen Wegen. Die jährliche Verkehrsleistung beläuft sich auf rund 130 Millionen (inkl. OWL-Bereich) bzw. 69 Millionen Personenkilometern (nur NRW-Semesterticketbereich). Bei einem Preis von 37,10 Euro pro Semester (Sommersemester 2009, Wintersemester 2009/2010) kostet eine mit dem NRW-Semesterticket durchgeführte Fahrt mit dem ÖPNV

durchschnittlich rund 0,85 Euro, die Kosten für einen Personenkilometer (inkl. OWL-Bereich) belaufen sich auf einen Eurocent.

Im Durchschnitt legt jeder Studierende der Universität Bielefeld mit dem NRW-Semesterticket 1,7 Wege pro Woche zurück. Betrachtet man lediglich die StudentInnen, die das NRW-Semesterticket tatsächlich während einer Woche nutzen, so erhöht sich dieser Wert auf 5,1 Wege pro Woche. Bezogen auf alle Studierenden würde jede Person pro Woche durchschnittlich 143 Kilometer fahren. Da viele Studierende das NRW-Semesterticket aber gar nicht oder nur sehr selten nutzen, lohnt ein Blick auf die durchschnittliche wöchentliche Verkehrsleistung pro Person, die das NRW-Semesterticket während der Stichwoche tatsächlich genutzt hat. Dieser Wert liegt bei durchschnittlich 430 Kilometern. In der folgenden Tabelle werden alle zentralen Mobilitätskenngrößen zur Nutzung des NRW-Semestertickets aufgelistet.

**Tab. 2) Zentrale Mobilitätskenngrößen zur Nutzung des NRW-Semestertickets**

Wöchentliche Nutzungsquote	33%
Tägliche Nutzungsquote	12%
Wege pro Person und Woche	1,7
Wege pro <u>mobiler</u> Person und Woche	5,1
Durchschnittliche tägliche Wegezahl <i>bei Nutzung</i>	1,9
Durchschnittliche Wegelänge <i>inkl. OWL-Bereich bei Nutzung</i>	86 km
Durchschnittliche Wegelänge <i>nur NRW-Semesterticketbereich bei Nutzung</i>	43 km
Durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen aller Studierenden	4.200 Wege
Durchschnittliche tägliche Verkehrsleistung <i>inkl. OWL-Bereich</i>	356.901 Pkm
Durchschnittliche tägliche Verkehrsleistung <i>nur NRW-Semesterticketbereich</i>	189.895 Pkm
Wöchentlich zurückgelegte Distanz pro Person <i>inkl. OWL-Bereich</i>	143 km
Wöchentlich zurückgelegte Distanz pro Person <i>nur NRW-Semesterticketbereich</i>	71 km
Wöchentlich zurückgelegte Distanz pro <u>mobiler</u> Person <i>inkl. OWL-Bereich</i>	430 km
Wöchentlich zurückgelegte Distanz pro <u>mobiler</u> Person <i>nur NRW-Semesterticketbereich</i>	214 km
Jahres-Verkehrsaufkommen aller Studierenden der Universität Bielefeld	1,5 Mio. Wege
Jahres-Verkehrsleistung aller Studierenden der Universität Bielefeld <i>inkl. OWL-Bereich</i>	130 Mio. Pkm
Jahres-Verkehrsleistung aller Studierenden der Universität Bielefeld <i>nur NRW-Semesterticketbereich</i>	65 Mio. Pkm

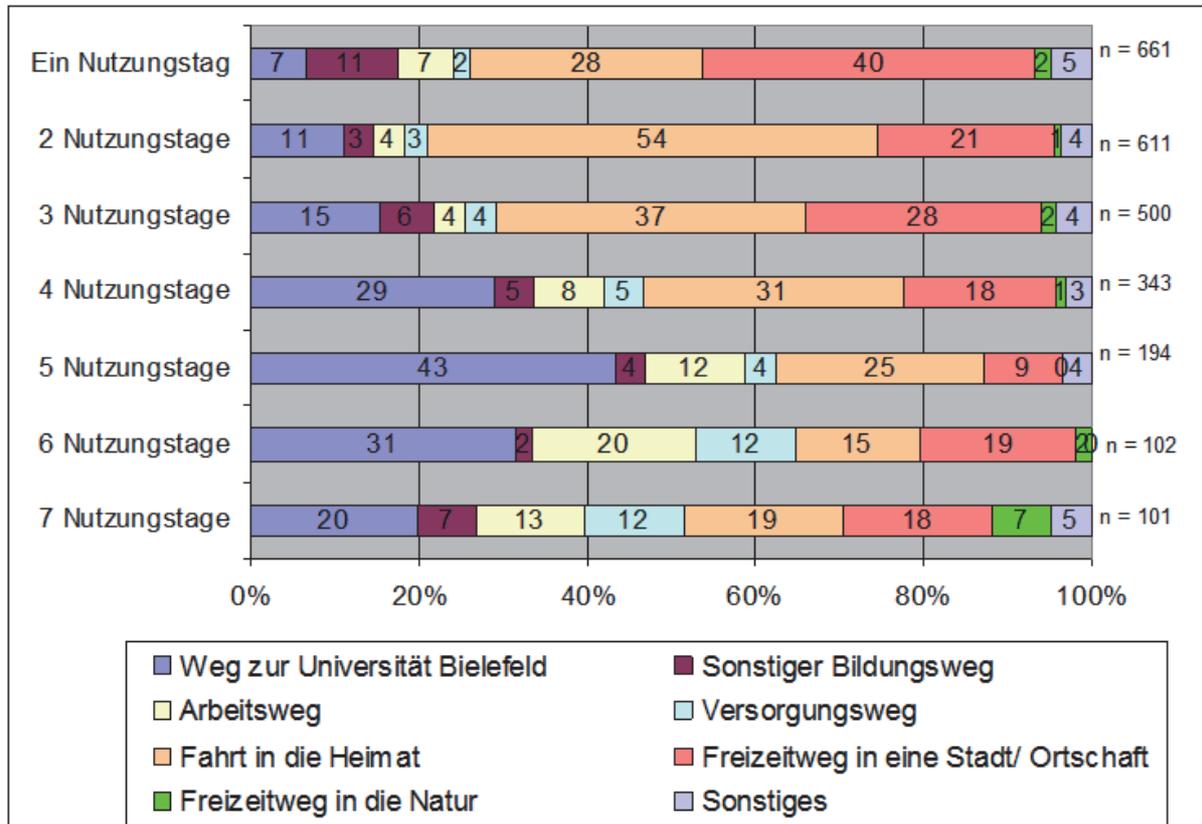
Quelle: Eigene Darstellung 2010.

#### 7.4.7 Wegezwecke

Der Wegezweck bezeichnet den Grund, weshalb eine Person eine Ortsveränderung vornimmt. Zunächst soll gezeigt werden, dass die Gewichtung der Stichwohendaten auch für die Analyse der Wegezwecke sinnvoll ist, da es einen höchst signifikanten Zusammenhang

zwischen der Anzahl der wöchentlichen Nutzungstage und dem Wegezweck gibt ( $\chi^2_{(df=42)}=537,91$ ;  $p<0,001$ ;  $V=0,19$ ).

**Abb. 35) Anteile der Wegezwecke am Verkehrsaufkommen in Abhängigkeit von der Anzahl der wöchentlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets**

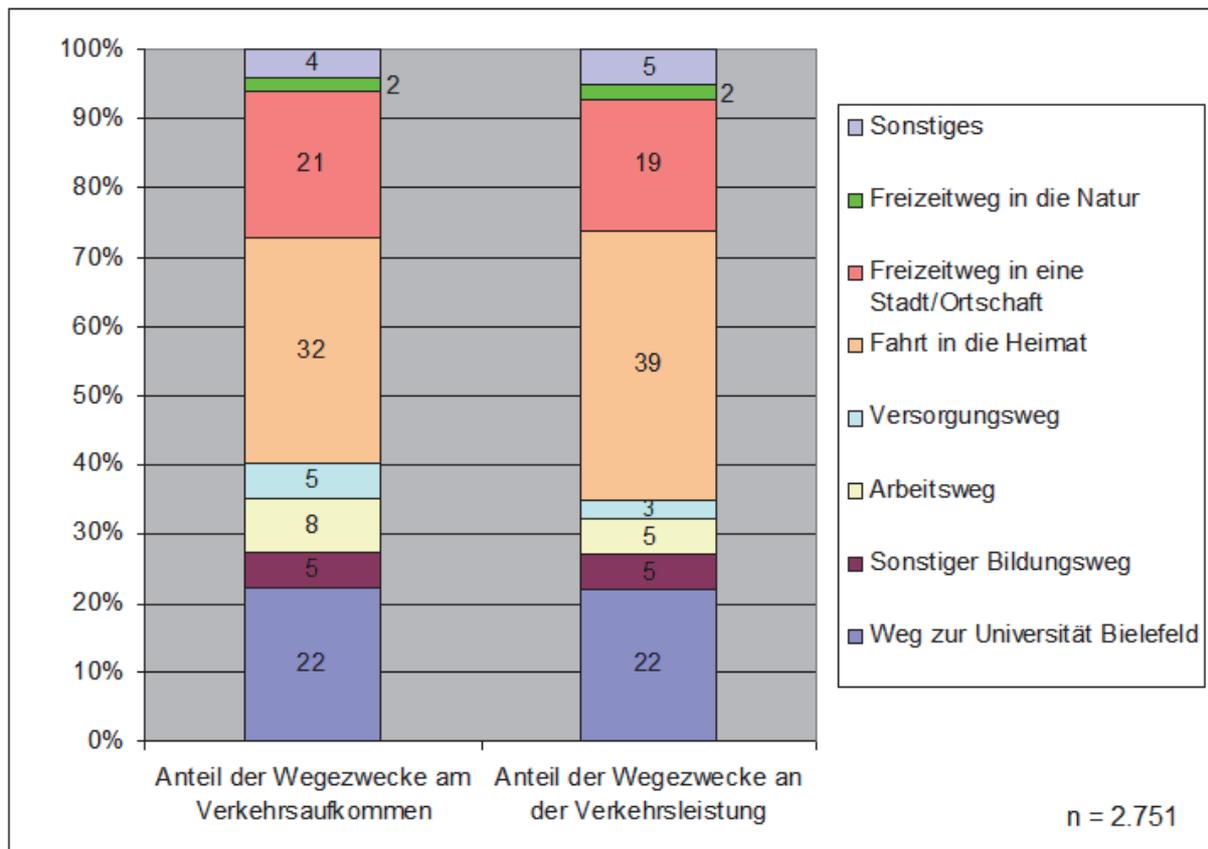


Die Kategorie „Arbeitsweg“ beinhaltet auch Praktikumswege.

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Der Abbildung 35 kann entnommen werden, dass die Wegezwecke, je nachdem wie häufig eine Person das NRW-Semesterticket während einer Woche nutzt, stark differieren. Bei ein bis drei Nutzungstagen in der Woche dominieren die freizeitbezogenen Wegezwecke „Fahrt in die Heimat“ und „Freizeitweg in eine Stadt/Ortschaft“. Ab vier wöchentlichen Nutzungstagen gewinnen hingegen eher pflichtbedingte Wegezwecke an Bedeutung. Insbesondere die Kategorien „Weg zur Universität Bielefeld“, „Arbeitsweg“ und „Versorgungsweg“ sind hier verhältnismäßig stark vertreten. Studierende, die an mehreren Tagen der Woche die Möglichkeit haben, das NRW-Semesterticket zu nutzen, verwenden es somit häufiger für pflichtbezogene Fahrten als SeltennutzerInnen, die eher aus freizeithlichen Gründen mit dem Ticket mobil sind.

Zur Bestimmung des Anteils der einzelnen Wegezwecke an Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung wurde deshalb die in Kapitel 6.7.4 beschriebene Gewichtung vorgenommen. Die folgende Grafik zeigt das Ergebnis der Berechnung.

**Abb. 36) Anteil der Wegezwecke an Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung**

Gewichtete Daten, die Kategorie „Arbeitsweg“ beinhaltet auch Praktikumswege.

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

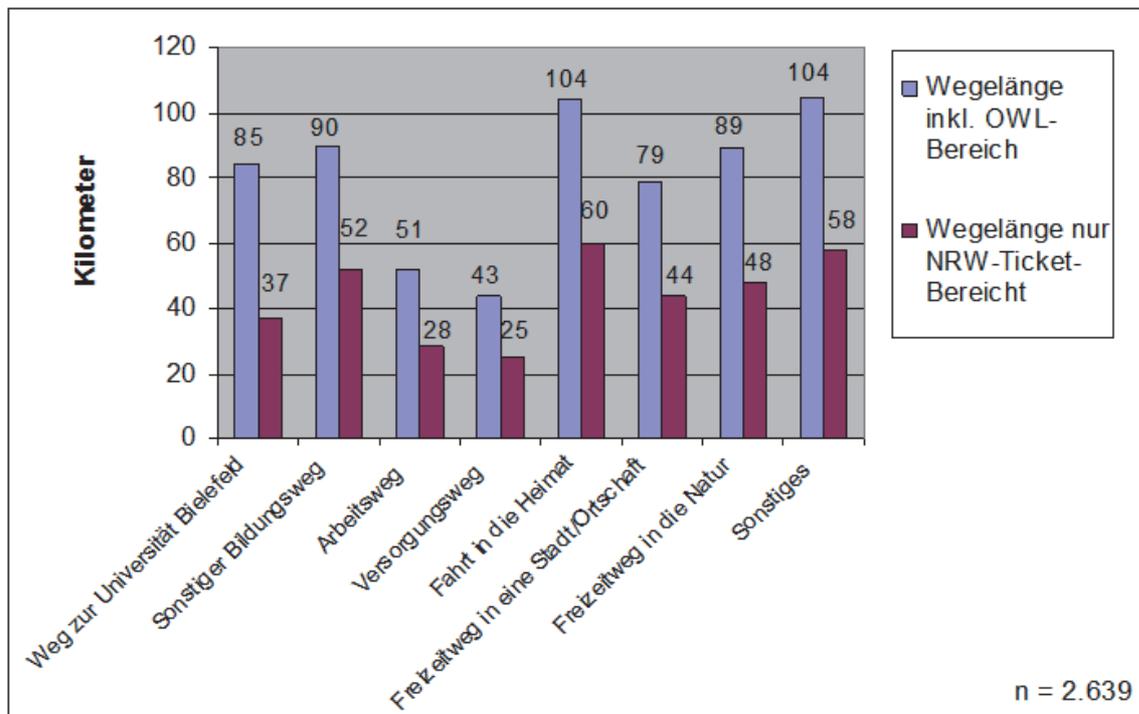
In Bezug auf das Verkehrsaufkommen wird der größte Anteil der mit dem NRW-Semesterticket zurückgelegten Wege zum Zweck der Heimfahrt getätigt (32%). Die Wegezwecke „Weg zur Universität Bielefeld“ und „Freizeitweg in eine Stadt/Ortschaft“ bilden mit 22 bzw. 21% weitere gewichtige Anteile am Verkehrsaufkommen. Die übrigen Wegezwecke verzeichnen deutlich niedrigere Anteilswerte: 8% aller Wege werden zum Zweck der Arbeit getätigt, je 5% für Versorgung und sonstige Bildung. 4% entfallen auf sonstige Wegezwecke. Einen Anteil von nur 2% bildet der Zweck „Freizeitweg in die Natur“. Da die Umfrage im Januar und Februar stattgefunden hat, kann jedoch angenommen werden, dass dieser Wegezweck zu anderen Jahreszeiten einen höheren Anteil am Verkehrsaufkommen ausmacht.

Im Vergleich zu den durchschnittlichen Gründen, warum Studierende mobil sind (vgl. infas, DLR 2010c, Kap. Wege, S. 4) zeigt sich, dass Bildungswege beim NRW-Semesterticket leicht überrepräsentiert sind (27% gegenüber 20%). Arbeitswege finden fast gleich häufig statt (8% gegenüber 7%). In Bezug auf Freizeitfahrten kann eine Aussage nur begrenzt getroffen werden. Wenn man Fahrten in die Heimat als Freizeitfahrten hinzuzählt, werden beim NRW-Semesterticket 55% der Wege zum Zweck der Freizeit zurückgelegt, gegenüber 38% im Durchschnitt. In der Studie MiD 2008 wurde der Zweck des Einkaufens jedoch separat erfasst und beläuft sich auf 18%. Hiervon dürften einige Ortsveränderungen ebenfalls dem Zweck der Freizeit zugerechnet werden können. Versorgungswege werden

mit dem NRW-Semesterticket unterdurchschnittlich häufig durchgeführt (5% gegenüber 13%).

Wie der Vergleich der Anteile der Wegezwecke an Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung zeigt (Abb. 36), liegen keine grundlegenden Unterschiede zwischen den jeweiligen Verhältniswerten vor. Lediglich der Zweck „Fahrt in die Heimat“ weist einen wesentlich höheren Anteil an der Verkehrsleistung als am Verkehrsaufkommen auf (39% gegenüber 32%). Dies bedeutet, dass für Heimfahrten überdurchschnittlich weite Wege zurückgelegt werden. Umgekehrt liegt der Anteil der Wegezwecke am Verkehrsaufkommen in den Kategorien „Freizeitweg in eine Stadt/Ortschaft“, „Versorgungsweg“ und „Arbeitsweg“ höher als an der Verkehrsleistung, was auf unterdurchschnittlich lange Wege hindeutet. In der folgenden Grafik sind die durchschnittlichen Wegelängen je Wegezweck abgebildet.

**Abb. 37) Mittlere Wegelängen in Abhängigkeit vom Wegezweck**



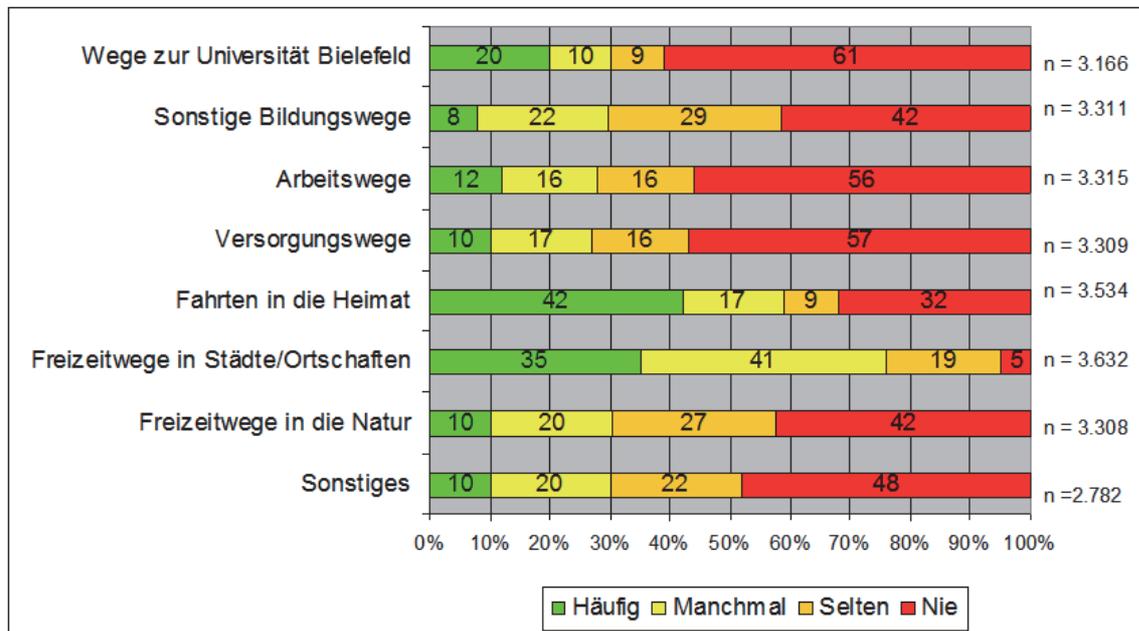
Gewichtete Daten;  $F(7, 2.737)=31,3$ ;  $p<0,001$  für Wegelängen inkl. OWL-Bereich;  $F(7, 2.737)=23,54$ ;  $p<0,001$  für Wegelängen nur NRW-Semesterticketbereich. Die Kategorie „Arbeitsweg“ beinhaltet auch Praktikumswege.

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Mit einer Wegelänge von 104 Kilometern werden die größten Distanzen für Fahrten in die Heimat und sonstige Wegezwecke zurückgelegt. Lediglich etwa halb so lang sind Fahrten für Arbeits- und Versorgungswege (51 bzw. 43 Kilometer). Die Wegelängen für die übrigen Fahrzwecke bewegen sich mit 79 bis 90 Kilometern um die durchschnittliche Wegelänge von 86 Kilometern.

Für eine differenziertere Bewertung der Nutzungszwecke wurde für die NutzerInnen des NRW-Semestertickets auch eine allgemeine Einschätzungsfrage in die Umfrage integriert (Abb. 38).

**Abb. 38) Einschätzung der Wegezwecke durch die NutzerInnen des NRW-Semestertickets**



Ohne Nie-NutzerInnen des NRW-Semestertickets, die Kategorie „Arbeitswege“ beinhaltet auch Praktikumswege.

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Obwohl die Ergebnisse der Einschätzungsfrage nicht direkt mit den in der Stichprobe erhobenen Wegezwecken vergleichbar sind, liefert eine Gegenüberstellung dennoch wertvolle Erkenntnisse. Es fällt auf, dass die Kategorie „Wege zur Universität Bielefeld“ einen beachtlichen Anteil von 22% am Verkehrsaufkommen ausmacht, mit 20% allerdings nur ein moderater Anteil an NutzerInnen angibt, zu diesem Zweck „häufig“ mit dem NRW-Semesterticket unterwegs zu sein. In einigen Fällen wurde sicherlich auch die Nutzung des OWL-Semestertickets fälschlicherweise für das NRW-Semesterticket gehalten. 61% der NutzerInnen geben an, das NRW-Semesterticket nie für den Weg zur Hochschule zu nutzen. Die Gründe „Freizeitwege in Städte/Ortschaften“ und „Fahrten in die Heimat“ werden hingegen von 35 bzw. 42% der Befragten als „häufige“ Nutzungsgründe angegeben und machen einen dementsprechend hohen Anteil von 21 bzw. 32% am Verkehrsaufkommen aus. Hieraus lässt sich schließen, dass auf der einen Seite zwar nur relativ wenige Studierende das NRW-Semesterticket für Fahrten zur Universität nutzen, dafür aber umso häufiger. Auf der anderen Seite nutzen verhältnismäßig viele Befragte das Ticket für Heimfahrten und Freizeitwege in Städte und Ortschaften, allerdings nicht so häufig wie Studierende, die das Ticket regelmäßig für den Weg zur Hochschule verwenden.

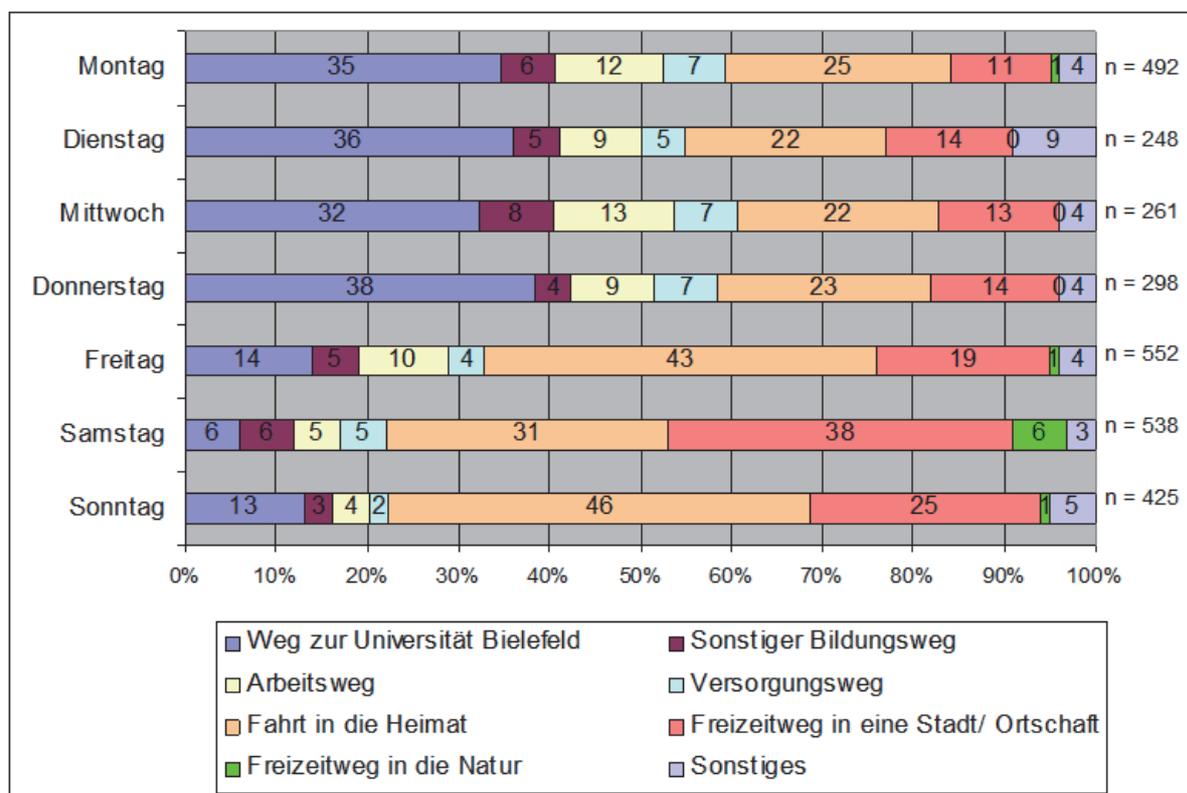
Hervorzuheben ist, dass die Kategorie „Freizeitwege in Städte/Ortschaften“ mit nur 5% den niedrigsten Anteil an NutzerInnen aufweist, die das NRW-Semesterticket nie für diesen Zweck verwenden. Dies ist insofern interessant, als dass sich insbesondere der verkehrsleistungsstarke Freizeitverkehr durch eine ausgeprägte Auto-Affinität kennzeichnet. Im Gegensatz zum routinierten Verkehrshandeln im Berufs- und Ausbildungsverkehr, welches die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel begünstigt, werden Mobilitätsentscheidungen im Freizeitver-

kehr oft spontan gefällt. Flexibilität und Ungebundenheit sind wichtige Aspekte der Freizeitgestaltung. Dennoch kann vom Freizeitbereich eine Chance ausgehen, neue Fahrgäste für den ÖPNV zu gewinnen, weil der Freizeitverkehr weniger stark von negativen Einstellungen belastet ist als bspw. der Schul- und Ausbildungsverkehr (vgl. Freitag 2005, S. 27). Insofern ist es positiv zu bewerten, dass der ÖPNV von fast allen NutzerInnen des NRW-Semestertickets sehr selbstverständlich auch im Freizeitbereich genutzt wird, da dies zu einer positiveren Meinung über den ÖPNV beitragen kann und distanzreiche Freizeitverkehre vom Auto auf den ÖPNV verlagert werden können.

Als sonstige Verwendungszwecke gaben 14% der NutzerInnen in der offenen Antwortmöglichkeit an, das NRW-Semesterticket für Fahrten zu den Flughäfen Köln/Bonn, Düsseldorf, Dortmund, Münster/Osnabrück, Paderborn/Lippstadt und Weeze zu verwenden. Jeweils ein Prozent nannte die Möglichkeit, mit dem NRW-Semesterticket Personen zu begleiten, zu bringen oder zu holen, für politische und ehrenamtliche Tätigkeiten unterwegs zu sein sowie das Ticket zur Durchfahrt zu nutzen, um am Ende des Geltungsbereichs mit zusätzlich gekauften Tickets weiterzufahren oder auf Mitfahrgelegenheiten umzusteigen. 3% nannten den Besuch von Freunden, Verwandten und Bekannten als „sonstige Nutzungszwecke“.

Abschließend zum Thema Wegezwecke veranschaulicht die nachfolgende Grafik die Anteile der Wegezwecke im Wochenverlauf.

**Abb. 39) Wegezwecke in Abhängigkeit vom Wochentag**



Gewichtete Daten;  $\chi^2_{(df=42)}=535,98; p<0,001; V=0,18; Die Kategorie „Arbeitsweg“ beinhaltet auch Praktikumswege.$

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Abbildung 39 zeigt, dass das NRW-Semesterticket montags bis donnerstags am häufigsten (32 bis 38%) für den Weg zur Universität Bielefeld genutzt wird, gefolgt von Fahrten in die Heimat (22 bis 25%) und Freizeitwegen in Städte und Ortschaften (11 bis 14%). Da der Freitag für viele Studierende einen veranstaltungsfreien Tag darstellt, fällt der Anteil der Fahrten zur Universität an diesem Tag auf 14%; samstags liegt er bei nur 6%. Sonntags steigt dieser Wert auf ein ähnliches Niveau wie freitags (13%).

Es wird vermutet, dass samstags und sonntags viele Fahrten zur Universitätsbibliothek getätigt werden, da diese Tage für gewöhnlich veranstaltungsfrei sind, die Universitätsbibliothek am Wochenende aber von 9 bis 22 Uhr geöffnet hat (vgl. Website der Universitätsbibliothek Bielefeld). Der Hauptwochentag für die Nutzung des NRW-Semestertickets zum Zweck der Heimfahrt bzw. der Fahrt aus der Heimat zurück zum Studienort ist der Sonntag (46% aller Wege), gefolgt vom Freitag (43%). Samstags liegt dieser Wert bei durchschnittlichen 31%. An diesem Tag dominieren, auch im Vergleich zu anderen Wochentagen, Freizeitwege in Städte und Ortschaften (38%). Auch Freizeitfahrten in die Natur konnten im Rahmen der Stichtagsabfrage lediglich für den Samstag in nennenswerter Häufigkeit festgestellt werden (6%), hier sei jedoch die Wetterabhängigkeit berücksichtigt. Die drei Wegezwecke Arbeit, Versorgung und sonstige Bildung, die als Pflichtwege bezeichnet werden können, finden verstärkt unter der Woche statt und seltener am Wochenende. Ihr Anteil schwankt im Wochenverlauf zwischen 9 und 28%.

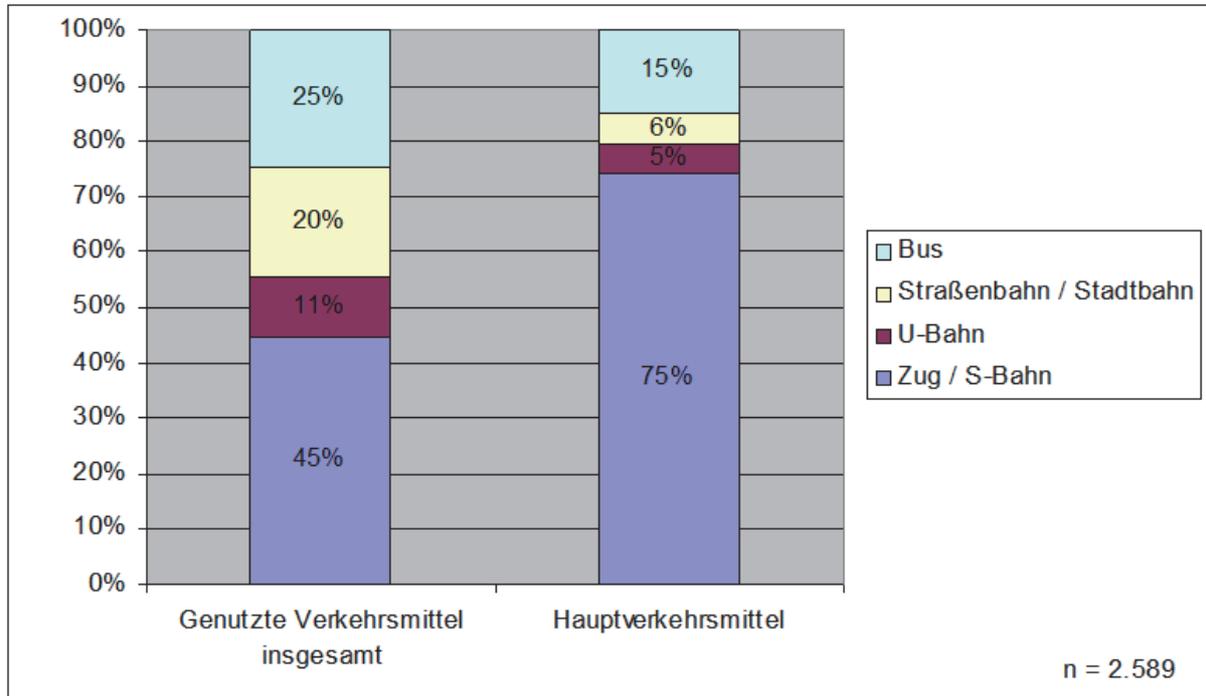
Zusammengefasst lässt sich sagen, dass zwar nur ein geringer Anteil Studierender das NRW-Semesterticket regelmäßig für den Weg zur Hochschule nutzt, dafür aber umso häufiger. Nur sehr wenige NutzerInnen des NRW-Semestertickets verwenden es nie für Freizeit Zwecke. Im Vergleich zur durchschnittlichen studentischen Mobilität werden Bildungs- und Freizeitfahrten mit dem NRW-Semesterticket häufiger, Versorgungswege seltener durchgeführt.

#### **7.4.8 Verkehrsmittelnutzung**

Dieses Unterkapitel thematisiert die Frage, welche öffentlichen Verkehrsmittel die Studierenden mit ihrem NRW-Semesterticket nutzen. Um die Studierenden nicht zu verwirren, wurden alle auf dem Weg genutzten Verkehrsmittel abgefragt, auch wenn Teilstrecken davon mit dem OWL-Semesterticket gefahren wurden. Deshalb kann es sein, dass einzelne genannte Verkehrsmittel dem OWL- und nicht dem NRW-Semesterticket zuzuschreiben sind.

Der linke Balken in Abbildung 40 zeigt die Anteile aller Verkehrsmittel, die bei der Mehrfachantwortmöglichkeit genannt wurden. Der rechte Balken stellt die Anteile der Hauptverkehrsmittel nach der in Anhang 1 beschriebenen Verkehrsmittelhierarchie dar.

**Abb. 40) Mit dem NRW- und OWL-Semesterticket genutzte Verkehrsmittel insgesamt und nach Hauptverkehrsmittel**



*Gewichtete Daten*

*Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.*

Ein Blick auf die Hauptverkehrsmittel<sup>84</sup> zeigt, dass Zug und S-Bahn mit Abstand die am meisten genutzten öffentlichen Verkehrsmittel darstellen (75% aller Wege). Das restliche Viertel der Wege wird hauptsächlich mit dem Bus zurückgelegt (15%), gefolgt von Straßen- und Stadtbahn (6%) sowie U-Bahn (5%). Der hohe Anteil an Bahnfahrten lässt sich insofern positiv bewerten, als dass insbesondere Fahrten mit Regionalzügen häufig bereits mit einer Atmosphäre des „Reisens“ in Verbindung gebracht werden (vgl. Schiefelbusch 2009, S. 29). Fahrten mit dem NRW-Semestertickets eignen sich somit dafür, dass positive Assoziationen an den ÖPNV geknüpft werden.

Die Nutzung von nur einem Verkehrsmittel lag nur bei 51% aller Wege vor. Auf 49% der Wege wurden mehrere öffentliche Verkehrsmittel miteinander kombiniert. Der linke Balken in Abbildung 40 zeigt, dass bei der prozentualen Verteilung aller Verkehrsmittelnennungen deutlich höhere Anteilswerte auf die Nutzung von Straßen- und Stadtbahn, Bus und U-Bahn entfallen.

Nicht erhoben wurden die Verkehrsmittel der eventuell nicht mit dem ÖPNV getätigten Zu- und Abbringerwege. Im gesamtdeutschen Durchschnitt findet für fast 10% der ÖV-Wege eine Kombination aus Pkw und ÖPNV statt, für 5% der Wege die Verknüpfung von ÖV und Fahrrad (infas, DLR 2010b, S. 102). Im VRR nutzen 50% der Fahrgäste für Fahrten im SPNV Zubringerverkehrsmittel (inklusive ÖV) (vgl. Vorgang 2009, S. 4). In Anbetracht der hohen Verkehrsmittelverfügbarkeit von Studierenden (Pkw, Fahrrad) kann davon ausgegan-

<sup>84</sup> Siehe Anhang 1 für die Definition.

gen werden, dass Studierende ihre Wege mit komplexen Verkehrsmittelkombinationen zurücklegen.

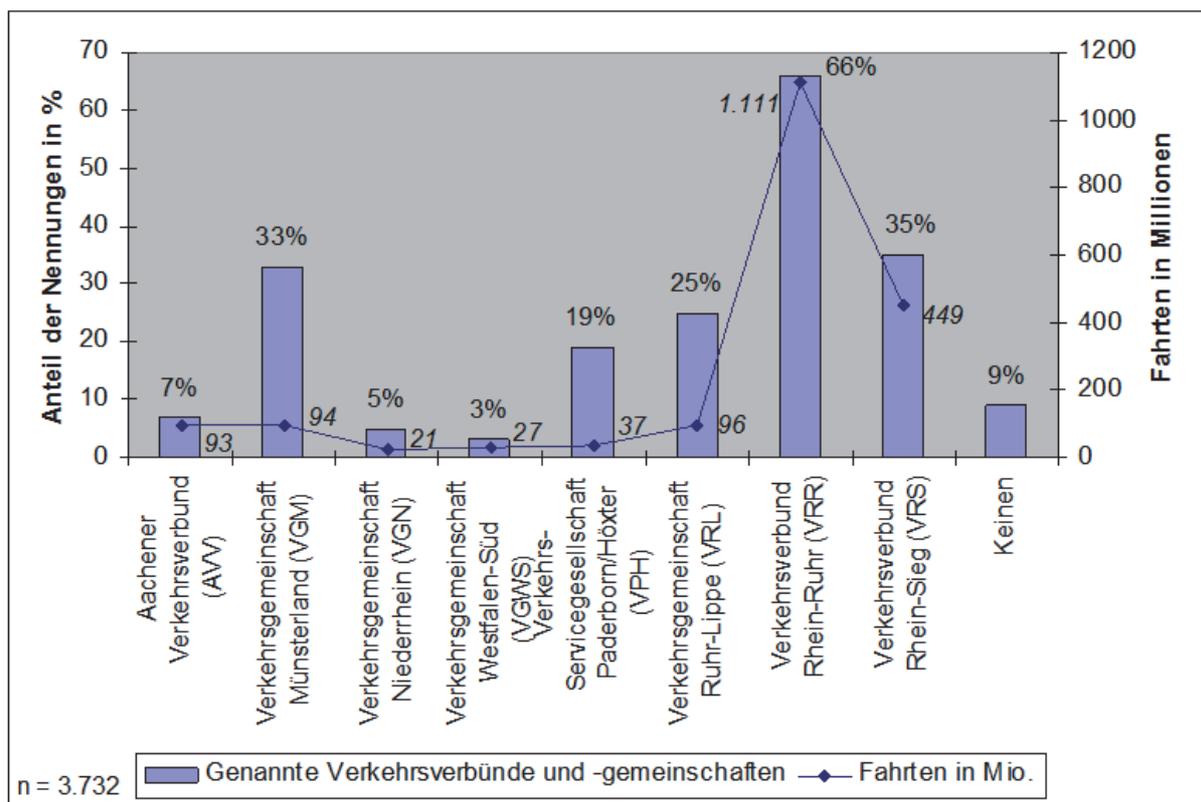
Die Ergebnisse weisen auf einen ausgeprägten inter- und multimodalen Mobilitätsstil<sup>85</sup> von Studierenden hin. Ihre Wege legen sie zum Teil mit sehr komplexen Verkehrsmittelkombinationen zurück. Mit der zweckgebundenen Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel sind sie gut vertraut.

#### 7.4.9 Räumliche Struktur des Verkehrsaufkommens

In diesem Unterkapitel soll die räumliche Struktur der Verkehrsnachfrage mit dem NRW-Semesterticket in den verschiedenen Verkehrsoperationen und auf einzelnen stark frequentierten ÖPNV-Strecken näher beschrieben werden.

Abbildung 41 veranschaulicht, in welchen der acht durch das NRW-Semesterticket neu hinzugekommenen Verkehrsverbänden die Studierenden am häufigsten unterwegs sind. Um die Ergebnisse besser beurteilen zu können, beinhaltet die Grafik auch Angaben zum Gesamtvolumen der im jeweiligen Verkehrsverbund getätigten Fahrten.

**Abb. 41) Nutzungsintensität der Verkehrsverbände und -gemeinschaften im Vergleich zum jeweiligen Fahrtenvolumen in 2008**



Ohne Nie-NutzerInnen des NRW-Semestertickets, Mehrfachnennung möglich.

Quelle: Eigene Erhebung 2010 und KCM 2009b, S.7 ; eigene Darstellung.

<sup>85</sup> Für eine Definition siehe Anhang 1.

Von den meisten NutzerInnen des NRW-Semestertickets (66%) wird der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) als häufig genutzter Verkehrsverbund genannt, gefolgt vom Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) mit 35%. Diese hohen Werte korrespondieren mit den auch insgesamt hohen Werten im Verkehrsaufkommen der beiden Verkehrsverbünde, die den öffentlichen Verkehr in der Metropolregion Rhein-Ruhr koordinieren. Der VRR verzeichnet mit 1.111 Millionen Fahrten das größte Fahrtenvolumen, an zweiter Stelle folgt der VRS mit insgesamt 449 Millionen Fahrten (vgl. KCM 2009b, S. 7).

Fast genauso häufig wie der VRS wurde die Verkehrsgemeinschaft Münsterland (VGM) von den NutzerInnen des NRW-Semestertickets als häufig genutzte Verkehrsgemeinschaft genannt (33%). Das Fahrtenvolumen liegt hier jedoch nur bei 94 Millionen Fahrten und somit deutlich niedriger als im VRR und VRS. Ebenfalls häufig genannt wurden die Verkehrsgemeinschaft Ruhr-Lippe (VRL) und die Servicegesellschaft Paderborn/Höxter (VPH) (25 bzw. 19%). Die Fahrtenvolumina liegen in diesen Verkehrskooperationen jedoch nur bei 96 bzw. 37 Millionen Fahrten. Die häufigen Nennungen können damit begründet werden, dass es sich bei den drei Verkehrskooperationen VGM, VRL und VPH um die an den Sechser-Tarif angrenzenden Verkehrsverbünde handelt (vgl. Karte 2). Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass auch die in Niedersachsen und Hessen liegenden und an Ostwestfalen-Lippe grenzenden Tarifgemeinschaften eine ähnlich hohe Nutzungsintensität generieren würden, falls diese Gebiete in das Geltungsgebiet eines Semestertickets einbezogen werden würden. Der am weitesten vom Sechser-Tarif entfernte Aachener Verkehrsverbund wurde nur noch von 7% genannt. Fast jede/r zehnte NutzerIn gab an, keinen spezifischen Verkehrsverbund besonders häufig zu nutzen.

Kritisch angemerkt werden muss, dass in der Fragestellung gewisse Antwortkategorien fehlten. So liegen einige durch das NRW-Semesterticket neu hinzugekommenen Geltungsbereiche, insbesondere die Stadt Osnabrück, außerhalb der genannten Verkehrskooperationen (vgl. Kap. 5.3 und Anhang 5 und 6). Die Nutzungsintensität dieser Fahrtmöglichkeiten konnte nicht quantifiziert werden.

Anhand der Angaben zu den ungefähren Start- und Zielpunkten der mit dem NRW-Semesterticket getätigten Fahrten können genauere Erkenntnisse über häufig genutzte ÖV-Strecken gewonnen werden. So liegt bei 51% der Wege der Start- oder Zielpunkt der Fahrt in Bielefeld. Dies zeigt, dass für die meisten Fahrten mit dem NRW-Semesterticket eine Kombination aus regionalem und landesweitem Ticket erfolgt. Die folgende Tabelle listet die Verkehrsstrecken mit besonders starken Quell- und Zielverkehren von und nach Bielefeld auf. Weiterhin sind einige Städte aufgeführt, innerhalb derer zahlreiche Fahrten mit dem NRW-Semesterticket getätigt werden.

**Tab. 3) ÖPNV-Verkehrsstrecken mit starken Quell-Ziel-Beziehungen, Hochrechnung auf Grundgesamtheit der Bielefelder Studierenden**

Quell- und Zielstädte	Absolute Häufigkeit der Wege pro Woche	Relationen der Verkehrsverbünde
Bielefeld-Dortmund	ca. 1.800	OWL – VRR
Bielefeld-Köln	ca. 1.350	OWL – VRS
Bielefeld-Düsseldorf	ca. 1.100	OWL – VRR
Bielefeld-Münster	ca. 700	OWL – VGM
Bielefeld-Paderborn	ca. 500	OWL – VPH
Bielefeld-Bochum	ca. 450	OWL – VRR
Bielefeld-Essen	ca. 400	OWL – VRR
Bielefeld-Osnabrück	ca. 400	OWL – Niedersachsen (NRW-Tarif)
Bielefeld-Wuppertal	ca. 350	OWL – VRR
Bielefeld-Aachen	ca. 300	OWL – AVV
Bielefeld-Bonn	ca. 250	OWL – VRS
Bielefeld-Hameln	ca. 250	OWL – Niedersachsen (NRW-Tarif)
<i>Köln-Köln</i>	<i>ca. 600</i>	<i>VRS – VRS</i>
<i>Dortmund-Dortmund</i>	<i>ca. 450</i>	<i>VRR – VRR</i>
<i>Paderborn-Paderborn</i>	<i>ca. 450</i>	<i>VPH – VPH</i>
<i>Münster-Münster</i>	<i>ca. 400</i>	<i>VGM – VGM</i>
<i>Düsseldorf-Düsseldorf</i>	<i>ca. 400</i>	<i>VRR – VRR</i>
<i>Osnabrück-Osnabrück</i>	<i>ca. 250</i>	<i>Niedersachsen – Niedersachsen (NRW-Tarif)</i>

*Hochrechnung auf Grundgesamtheit (17.458 Studierende).*

*Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung 2010 nach Anhang 24.*

Die Auflistung zeigt in Analogie zu Abbildung 41, dass die meisten Quell- und Zielverkehre zu Städten im VRR-Gebiet getätigt werden. Dortmund, Düsseldorf, Bochum, Essen und Wuppertal sind Städte von großem Interesse für die Studierenden. Im am zweitstärksten genutzten Verkehrsverbund VRS zeichnet sich vor allem Köln als größte Stadt in NRW durch einen starken Ziel- und Quellverkehr aus. Weit weniger Fahrten erfolgen von und nach Bonn. Die Stadt Aachen ist das am weitesten entfernte und dennoch stark frequentierte Fahrtziel in der Auflistung.

Die in den benachbarten Kooperationsräumen und in räumlicher Nähe zu Bielefeld gelegenen Städte Münster, Paderborn, Osnabrück und Hameln sind ebenfalls häufig angefahrte Zielorte. An den beiden Städte Osnabrück und Hameln zeigt sich die Bedeutung der neuen ÖV-Nutzungsmöglichkeiten in Niedersachsen. Die Zugverbindungen von Bielefeld nach Münster, Paderborn und Osnabrück sind bereits durch das OWL-Semesterticket abgedeckt, weshalb das NRW-Semesterticket nur dann zum Tragen kommt, wenn in diesen Städten der städtische oder regionale Nahverkehr für eine weitere Teilstrecke genutzt wird. Ins-

gesamt dürfte das studentische Verkehrsaufkommen auf diesen Verbindungen noch höher liegen, weil Fahrten, die nur mit dem OWL-Semesterticket getätigt wurden, nicht in die Erhebung eingegangen sein sollten. Andererseits ist es aber auch möglich, dass nur mit dem OWL-Semesterticket zurückgelegte Strecken für Fahrten mit dem NRW-Semesterticket gehalten wurden und fälschlicherweise in die Erhebung eingegangen sind.

Einen weiteren Aspekt, den Tabelle 3 verdeutlicht, ist, dass viele Fahrten mit dem NRW-Semesterticket im innerstädtischen Bereich erfolgen, insbesondere innerhalb der Städte Köln, Dortmund, Paderborn, Münster, Düsseldorf und Osnabrück. Das NRW-Semesterticket wird also nicht nur für weite Strecken im Fernverkehrsbereich genutzt, sondern in vielen Fällen auch für den kleinräumigen innerstädtischen Nahverkehr. Hierauf hat bereits Abbildung 32 hingewiesen.

Tabelle 3 kann als Anhaltspunkt dafür gesehen werden, dass einige Städte in NRW als besondere „points of interest“ eine größere überregionale Attraktivität auf die Studierenden in NRW ausstrahlen und deshalb stärkere Ziel- und Quellverkehre mit dem NRW-Semesterticket generieren als andere Städte. Hervorgehoben seien die Medienstadt Köln und die Landeshauptstadt Düsseldorf aufgrund ihrer wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Bedeutsamkeit. Auch die Großstädte Dortmund und Essen, Bonn als Standort wichtiger internationaler Organisationen oder Aachen und Münster als beliebte Ausflugsziele dürften zentrale Fahrtziele der Studierenden in NRW darstellen. Zudem dürften in den Großstädten NRWs zahlreiche Studierende der Universität Bielefeld beheimatet sein.

Insgesamt zeigt sich, dass vor allem das Ballungsgebiet Rhein-Ruhr sowie die benachbarten Verkehrskooperationen häufig mit dem NRW-Semesterticket befahren werden. Weiter entfernt liegende Verkehrsverbünde sind nur noch von geringer Bedeutung.

## **7.5 Wirkungen**

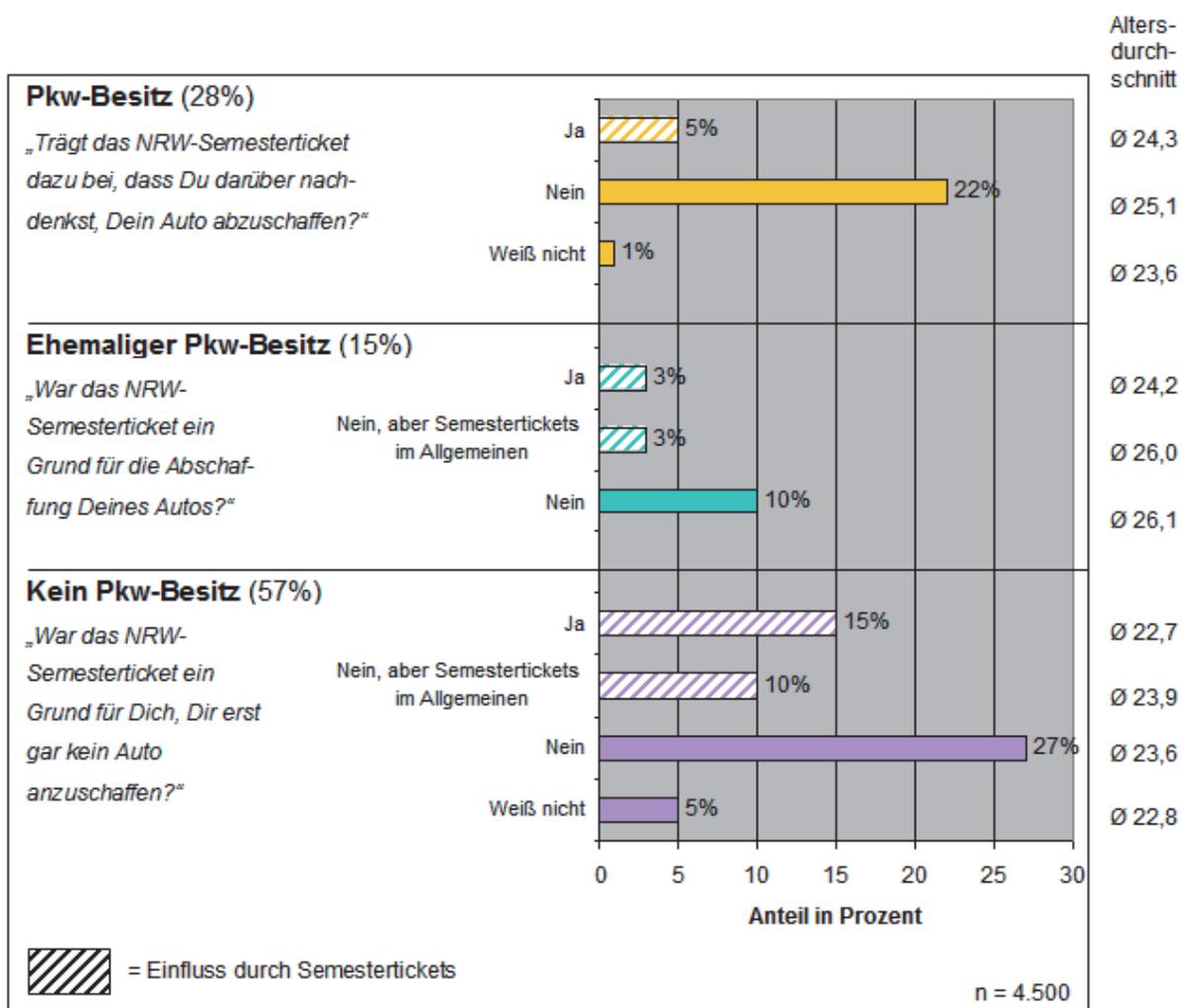
In diesem Unterkapitel wird die Fragestellung behandelt, welche Wirkungen von der Einführung bzw. dem Bestehen des NRW-Semestertickets auf den Pkw-Besitz und das Mobilitätsverhalten der Studierenden ausgehen. Zu letzterem Aspekt werden die Kategorien Aktionsraum, Mobilitätschancen und Verkehrsmittelwahl untersucht.

### **7.5.1 Pkw-Besitz**

Pkw-Besitz und Verkehrsmittelverfügbarkeit der Befragten wurde bereits in Kapitel 7.2 beschrieben. In Kapitel 3.4 wurde dargestellt, dass der Anteil Studierender mit Ausgaben für ein Auto seit 1991 rückläufig ist. Dass die Existenz von Semestertickets einen entscheidenden Grund für diese Entwicklung darstellen, kann kaum von der Hand gewiesen werden.

Dieses Unterkapitel thematisiert die Frage, welcher Einfluss vom NRW-Semesterticket oder von Semestertickets im Allgemeinen auf den Pkw-Besitz der Bielefelder Studierenden ausgeht. Hierfür wurden Pkw-Besitzer, ehemalige Pkw-Besitzer und Studierende ohne eigenes Auto getrennt voneinander befragt. Abbildung 42 zeigt das prozentuale Ergebnis der jeweiligen Fragestellung in Bezug auf alle Befragten. Insgesamt gaben 36% aller Umfrageteilnehmer an, dass das NRW-Semesterticket einen Einfluss auf Pkw-Besitz oder Pkw-Verzicht ausübt.

Abb. 42) Wirkungen des NRW-Semestertickets auf den Autobesitz der Studierenden



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Bei 5% aller Befragten (17% der Autobesitzer) trägt das NRW-Semesterticket dazu bei, dass sie darüber nachdenken, ihr Auto abzuschaffen. Am stärksten ist diese Überlegung bei autobesitzenden Studierenden aus dem NRW-Semesterticketbereich ausgeprägt (32%).

15% aller Befragten besaßen zu einem früheren Zeitpunkt einmal ein eigenes Auto und haben es mittlerweile abgeschafft. Für 6% aller Umfrageteilnehmer (37% aller Abschaffer) stellten hierbei Semestertickets einen ausschlaggebenden Grund für die Abschaffung dar: für 3% (17% aller Abschaffer) das NRW-Semesterticket und für 3% (20% aller Abschaffer) Semestertickets im Allgemeinen (vgl. Abb. 42). In der Gruppe der Studierenden aus dem NRW-Semesterticketbereich wurden Semestertickets am häufigsten als Grund für die Pkw-Abschaffung genannt, insbesondere das NRW-Semesterticket (6% nannten das NRW-Semesterticket, 2% Semestertickets im Allgemeinen).

Für ein Viertel aller Befragten (44% aller Verzichter) hat die Existenz von Semestertickets die Entscheidung beeinflusst, sich kein Auto anzuschaffen, wobei häufiger das NRW-Semesterticket als ausschlaggebendes Ticketmodell genannt wurde als Semestertickets im Allgemeinen (15% gegenüber 10% bzw. 27% aller Verzichter gegenüber 17% aller Verzicht-

ter).<sup>86</sup> Für 27% aller Befragten (48% aller Verzichter) haben Semestertickets keine Rolle für den fehlenden Pkw-Besitz gespielt. Hier könnte sich die Frage nach einer Pkw-Anschaffung aus finanziellen oder ideellen Gründen gar nicht erst gestellt haben. Am häufigsten haben Semestertickets auch hier bei Studierenden aus dem NRW-Semesterticketbereich einen Grund für den Pkw-Verzicht dargestellt (52% aller Studierenden aus dem NRW-Semesterticketbereich, die noch nie ein eigenes Auto besessen haben, gegenüber nur 31% der Studierenden aus anderen Bundesländern bzw. 43% der Studierenden aus dem OWL-Semesterticketbereich).

Wenn die realisierten Pkw-Abschaffungen in Abhängigkeit von der Herkunft betrachtet werden zeigt sich, dass die Pkw-Abschaffungsrate unter ausländischen Studierenden am höchsten liegt (69%), gefolgt von Studierenden aus entfernteren Bundesländern (51%). Die Pkw-Abschaffungsrate von Studierenden aus Nachbarbundesländern und dem NRW-Semesterticketbereich liegt bei jeweils 44%. Am niedrigsten ist die Reduktionsrate bei Studierenden aus dem OWL-Semesterticketbereich (38%). Die Erklärung hierfür dürfte, wie auch beim Pkw-Besitz, in den unterschiedlich stark auf die Stadt Bielefeld konzentrierten Aktionsräumen der Studierenden liegen (vgl. Kap. 7.2).

Rechts neben der Abbildung 42 ist auch der Alterdurchschnitt der Studierenden angegeben, die die jeweiligen Antwortkategorien gewählt haben. Hieran wird der schwache Effekt deutlich, mit dem das NRW-Semesterticket häufiger von jüngeren Studierenden als Grund für Autoverzicht und Autoabschaffung angegeben wurde als von älteren Studierenden, die hierfür eher Semestertickets im Allgemeinen nannten. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, wie das NRW-Semesterticket zusätzlich zum regionalen Semesterticket einen weiteren Beitrag zu Pkw-Verzicht und -Abschaffung leistet, indem insbesondere jüngeren Studierenden zu Beginn ihres Studiums die Entscheidung für einen Autoverzicht leichter fällt. Deutlich wird auch, wie Personen, die Pkw-Verzicht und -Abschaffung nicht auf das Bestehen von Semestertickets zurückführen, leicht älter sind. Dies mag als Indiz dafür gewertet werden, dass Entscheidungen über das zukünftige Mobilitätsverhalten vor allem in jüngeren Jahren gefällt werden, wenn die Mobilitätsentscheidungen noch nicht routiniert erfolgen.

In Zahlen bemessen haben Semestertickets in Bezug auf die UmfrageteilnehmerInnen zu einer Abschaffung von 136 Autos (rund 10% Reduktionsquote) und einer Nichtanschaffung von 435 Autos (rund 26% Vermeidungsquote) beigetragen. Bei Hochrechnung auf die Grundgesamtheit entspricht dies ca. 980 abgeschafften und 4.330 nicht angeschafften Pkws an der Universität Bielefeld.

Neben Emissionseinsparungen (siehe Kap. 7.6.3) sind die positiven Effekte einer Reduzierung des Pkw-Bestandes die Verringerung von Unfallgefahr und Lärmemissionen, die Verbesserung der Lebensqualität in Wohngebieten sowie die sinkenden Kosten des ruhenden Verkehrs. Eschert (2008, S. 177f) nennt als volkswirtschaftliche Kosten des Parkens:

(1) alle Kosten, welche im unmittelbaren Zusammenhang mit der Beschaffung und Bereitstellung sowie dem Betrieb der Parkplatzinfrastruktur stehen,

---

<sup>86</sup> Hierbei kann es sich auch um einen Reihenfolgeeffekt der Antwortkategorien handeln, eine Randomisierung fehlte.

(2) den Wert der Grundstücksflächen im Sinne anfallender Opportunitätskosten, die dadurch entstehen, dass der als Parkplatzfläche angebotene Raum nicht für andere Nutzungsmöglichkeiten wie universitäre Verwendung, Fahrrad- oder breitere Fußwege zur Verfügung steht und die insbesondere bei Flächenknappheit, wie sie in Ballungsräumen und innerstädtischen Zentren vorliegt, Relevanz erlangen und

(3) die externen Kosten des ruhenden Verkehrs, wie Flächeninanspruchnahme, Kosten aus der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft sowie Kosten im Zusammenhang mit dem Parksuchverkehr.

Bei einer angenommenen Stellplatzgröße von 5,00m x 2,30m (vgl. §122 der SBauVO) entsprechen 5.310 im Zusammenhang mit Semestertickets ab- bzw. nicht angeschaffte Pkw einer Fläche von über 61.000m<sup>2</sup>, die nicht von Pkws in Anspruch genommen wird. Diese Fläche entspricht der Größe von 8,5 Fußballspielfeldern.<sup>87</sup>

Autoverzicht und Autoabschaffung bedeuten für Studierende zunächst einmal verringerte Möglichkeiten einer individuellen Mobilitätsgestaltung, weil das Nichtbesitzen eines Autos die zeitliche und räumliche Abhängigkeit von öffentlichen bzw. privatwirtschaftlichen (z.B. Carsharing) Verkehrsalternativen nach sich zieht.

Unklar bleibt bei der Erhebung, in wie vielen Fällen eine erzwungene Abschaffung bzw. ein erzwungener Verzicht auf ein eigenes Auto vorliegen, weil die steigenden Kosten für das regionale und das landesweite Semesterticket, evtl. auch in Verbindung mit den erhöhten Studiengebühren und sonstigen Semesterbeiträgen, die gewünschte Finanzierung eines Pkws verhindern. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass Autoverzicht und Autoabschaffung in den meisten Fällen auf selbst bestimmter Basis erfolgen, weil die bestehenden Mobilitätsbedürfnisse in angemessener Weise durch das Angebot öffentlicher Verkehrssysteme oder die multi- und intermodale Kombination verschiedener Verkehrsträger befriedigt werden können. Als Indiz hierfür kann herangezogen werden, dass Studierende ohne verfügbares Auto mit durchschnittlich 3,4 Wegen pro Tag nur geringfügig weniger Wege zurücklegen als StudentInnen mit verfügbarem Pkw (3,5 Wege, vgl. infas, DLR 2010c, Kap. Personen, S. 129). Zwar liegt die Gesamtsumme der zurückgelegten Tageskilometer von über ein Auto verfügenden Studierenden mit 57 Kilometern deutlich über der von autolosen StudentInnen mit nur 32 Kilometern (ebd., S. 133). Nimmt man zur Quantifizierung von Mobilität aber nicht die Verkehrsleistung, welche auch als zentrales Maß für die Umweltwirkungen des Verkehrs herangezogen wird, sondern die Zahl der zurückgelegten Wege als Indikator für die Bewegung einer Person im Raum (vgl. Gather et al. 2008, S. 24f), so resultieren Autoverzicht und Autoabschaffung nicht in einer verringerten Mobilität der Studierenden. Zudem kann angenommen werden, dass sich insbesondere unter Studierenden mit NRW-Semesterticket-Besitz auch die Maßzahlen der Verkehrsleistung zwischen Autobesitzern und Autolosen stärker annähern als unter deutschen Studierenden im Allgemeinen, weil das Ticket ÖPNV-Fahrten über größere Entfernungen ermöglicht. Das dicht ausgebaute ÖPNV-Netz in den Großstadtregionen NRW trägt wiederum dazu bei, dass das ÖPNV-Angebot intensiv in Anspruch genommen werden kann. Die Reduzierung des Pkw-Bestandes kann somit als positiver Effekt für Umwelt und Gesellschaft gewertet werden. Im

<sup>87</sup> FIFA-Norm für ein Fußballspielfeld: Länge 105m; Breite 68m (vgl. FIFA 2010, S. 40).

günstigsten Fall bewirken Pkw-Abschaffung und Pkw-Verzicht gleich bleibende Mobilitätschancen bei sinkenden Mobilitätskosten für die Studierenden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass gezeigt werden konnte, dass von Semestertickets eine deutliche Wirkung auf den Pkw-Besitz von Studierenden ausgeht. Das NRW-Semesterticket leistet einen zusätzlichen Beitrag, dass insbesondere Studierende aus dem NRW-Semesterticketbereich und jüngere Studierenden den Pkw-Besitz neu überdenken. Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die Entscheidung über Autoverzicht und Autoabschaffung aus einem Bündel verschiedener Gründe resultiert und in den seltensten Fällen nur von der Existenz eines Semestertickets abhängt. Mit der unverbindlichen Fragestellung können somit Tendenzen aufgezeigt werden, eine eindeutig kausal interpretierbare Quantifizierung ist indes nicht möglich.

### 7.5.2 Mobilitätsverhalten, Aktionsraum und Mobilitätschancen

In diesem Kapitel wird das Ziel verfolgt, quantitative Aussagen über den Einfluss des NRW-Semestertickets auf das Mobilitätsverhalten, den Aktionsraum<sup>88</sup> und die Mobilitätschancen<sup>89</sup> der Studierenden zu treffen. Das NRW-Semesterticket kann insofern einen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Studierenden ausüben, als dass es ihnen die Möglichkeit eröffnet, ohne fahrtspezifische Kosten den gesamten ÖPNV des NRW-Tarifs zu nutzen. Hierdurch können sowohl neue Verkehre induziert, als auch eine geänderte Verkehrsmittelwahl praktiziert werden. Eine Wirkung auf den Aktionsraum liegt dann vor, wenn die Mobilitätsstruktur im Raum geändert wird, indem beispielsweise weiter entfernte Ziele aufgesucht werden. Von geänderten Mobilitätschancen kann z.B. dann gesprochen werden, wenn Mobilitätsbedürfnisse unabhängig von Autobesitz und finanziellen Möglichkeiten befriedigt werden können.

Um eine Aussage darüber treffen zu können, in welchem Ausmaß das NRW-Semesterticket zu einer Veränderung von Mobilitätsverhalten, Aktionsraum und Mobilitätschancen beiträgt, wurden die Studierenden im Rahmen der Stichtagsabfrage gebeten, hypothetische Angaben darüber zu machen, ob bzw. auf welche Art und Weise sie die mit dem NRW-Semesterticket getätigten Fahrten vermutlich durchgeführt hätten, wenn sie nicht im Besitz des NRW-Semestertickets gewesen wären (Eingruppen-Posttest-Befragung<sup>90</sup>).

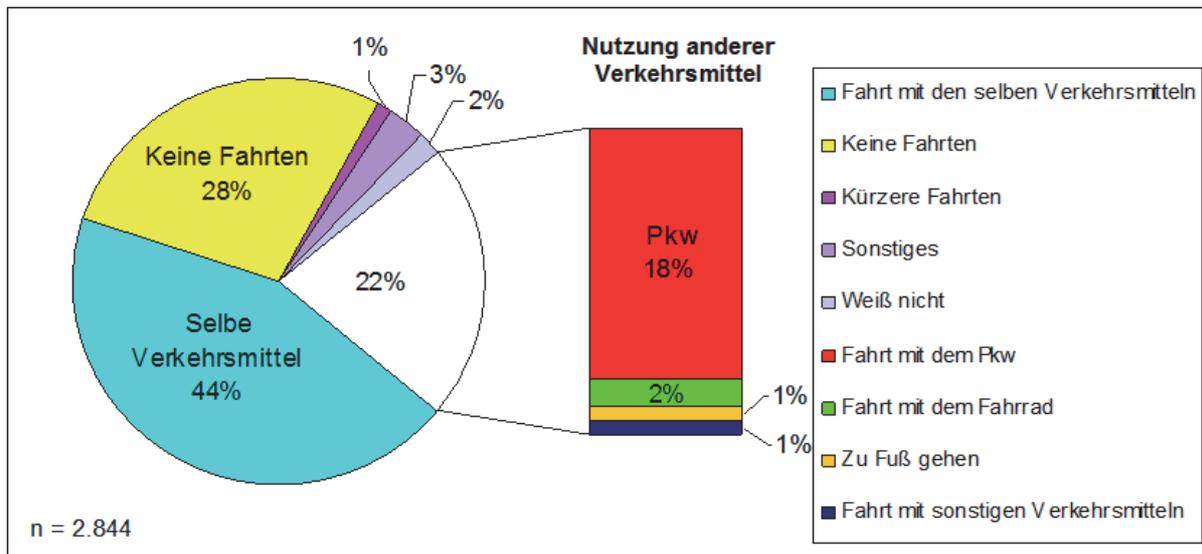
---

<sup>88</sup> Definition siehe Anhang 1.

<sup>89</sup> Definition siehe Anhang 1.

<sup>90</sup> Für eine Beschreibung und kritische Auseinandersetzung mit dieser Erhebungsmethode siehe Kap. 6.2.

**Abb. 43) Einschätzung über die Art der Durchführung der Stichtagswege im Falle des Nichtbesitzens eines NRW-Semestertickets**



Gewichtete Daten

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Im Ergebnis wären leicht weniger als die Hälfte aller Wege auf die gleiche Weise und mit den gleichen Verkehrsmitteln durchgeführt worden (44%). In über einem Viertel der Fälle (28%) wären die Fahrten ohne NRW-Semesterticket gar nicht durchgeführt worden, bei 22% wären alternativ andere Verkehrsmittel genutzt worden, hierunter insbesondere das Auto (18%) sowie in wenigen Fällen das Fahrrad (2%) oder die eigenen FüÙe (ein Prozent). In lediglich einem Prozent der Fälle wären für gleiche Zwecke kürzere Fahrten unternommen worden.

Während die Substitution von Autofahrten durch Fahrten mit dem NRW-Semesterticket aus ökologischer und sozialer Perspektive als positiv bewertet werden kann, muss die Verlagerung von Fahrradfahrten und Fußwegen auf den ÖPNV als negativ angesehen werden, weil in diesen Fällen gesundheitsfördernde, emissionsfreie und sozialverträgliche Fortbewegungsarten durch Fahrten mit Schadstoff emittierenden und sozial unverträglicheren Verkehrsmitteln ersetzt wurden. Kritisch angemerkt werden kann auch, dass bei 18% substituierter Autofahrten die Fahrzeuge der Studierenden während dieser Zeit noch häufiger als ohnehin schon<sup>91</sup> zu „Stehzeugen“ degradiert werden und insbesondere in Ballungsräumen und innerstädtischen Zentren durch ihren Stellflächenbedarf eine lokale Ressource mit hohem funktionalen Wert in Anspruch nehmen.<sup>92</sup>

Der Einfluss des NRW-Semestertickets auf das Mobilitätsverhalten zeigt sich darin, dass bei 22% aller Wege eine veränderte Verkehrsmittelwahl praktiziert worden ist, insbesondere der Modal Shift vom Auto auf den ÖPNV (18%). Der hohe Anteil verlagerter Verkehrsmittel macht deutlich, dass die Studierenden unter geeigneten Rahmenbedingungen, wie hier der fahrkostenfreien Nutzung des ÖV, durchaus bereit sind, auf öffentliche statt individualmotorisierte Verkehrsträger zurückzugreifen. Im Umkehrschluss dürften die hohen bzw. im

<sup>91</sup> Im Durchschnitt wird ein Auto nur für eine halbe Stunde pro Tag verwendet (vgl. VCÖ 2009, S. 30).

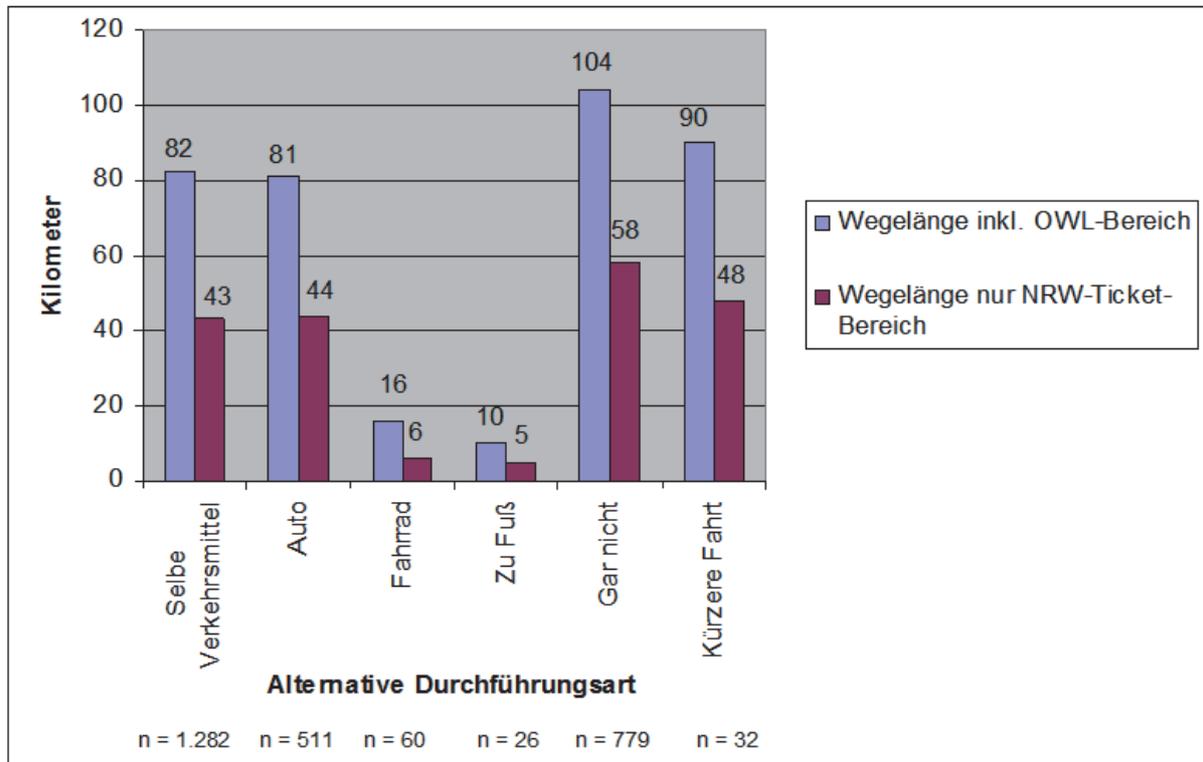
<sup>92</sup> Für eine nähere Beschreibung der anfallenden externen Kosten durch den ruhenden Verkehr siehe Kap. 6.5.2 und Eschert 2008.

Vergleich zum Pkw höheren fahrtspezifischen Kosten einer ÖV-Fahrt dessen Durchführung oft unterbinden. Induzierte Verkehre entfallen auf 29% aller Wege, die ohne NRW-Semesterticket nicht oder nur verkürzt durchgeführt worden wären. Unter dem Blickwinkel der zusätzlichen Verkehrsbelastung, die ein höheres Verkehrsaufkommen mit sich bringt, kann dieses Ergebnis durchaus negativ bewertet werden. Wenn man jedoch das Mobilitätsbedürfnis als gegeben ansieht und berücksichtigt, dass Studierende viele Fahrten aus Kostengründen gar nicht erst durchführen dürften, trägt das NRW-Semesterticket vor allem zu einer Erhöhung der Mobilitätschancen der Studierenden bei. Da der Verkehr zudem mit umwelt- und sozialverträglichen Verkehrsmitteln abgewickelt wird, kann auch die damit vermutlich einhergehende Erweiterung des Aktionsraumes der Studierenden als positiv gewertet werden.

Aufschlussreich ist zudem, dass der Anteil autoloser Studierender in diesen Fällen geringfügig höher liegt als unter den Stichwochen-NutzerInnen insgesamt (86% gegenüber 80%). Fahrten, die nur durch das NRW-Semesterticket ermöglicht wurden, kamen also leicht häufiger Autolosen als Autobesitzern zugute. Somit scheinen insbesondere die nicht Pkw-motorisierten StudentInnen von gestiegenen Mobilitätschancen zu profitieren. Umgekehrt verhält es sich bei den Befragten, die angegebenen haben, dass sie alternativ mit einem anderen Verkehrsmittel gefahren wären. Hier dominieren naheliegenderweise die Pkw-Besitzer mit 47% gegenüber 20% der durchschnittlichen Stichwochen-Wegen. Insgesamt trägt das NRW-Semesterticket aufgrund verlagelter und induzierter Verkehre somit zu einem Anstieg des ÖPNV-Anteils am Modal Split der Studierenden bei. Da es sich bei Fahrten mit dem NRW-Semesterticket vorwiegend um lange Distanzen handelt, dürfte die Veränderung in Bezug auf die Verkehrsleistung stärker ausfallen als in Bezug auf das Verkehrsaufkommen.

Je nachdem, auf welche Art eine ÖPNV-Fahrt im Fall der Nichtexistenz des NRW-Semestertickets durchgeführt worden wäre, weisen die durchgeführten Wege höchst signifikant unterschiedliche Längen auf, wie der folgenden Grafik entnommen werden kann (Abb. 44).

**Abb. 44) Wegelänge in Abhängigkeit von der geschätzten alternativen Durchführungsart der Fahrten im Falle des Nichtbesitzens eines NRW-Semestertickets**



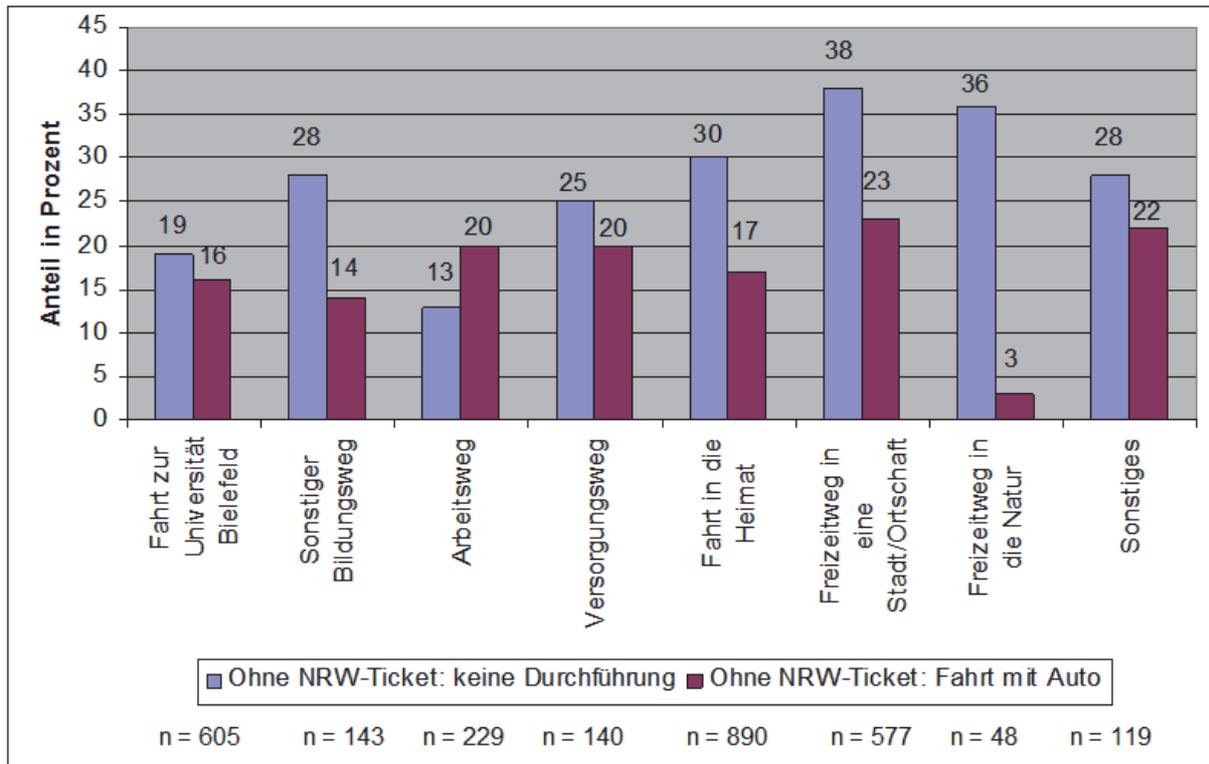
Gewichtete Daten,  $F(8, 2.827)=23,02$ ;  $p<0,001$  für Wegelängen inkl. OWL-Bereich;  $F(8, 2.927)=15,48$ ;  $p<0,001$  für Wegelängen nur NRW-Semesterticketbereich.

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Der Vergleich der Mittelwerte zeigt, dass ohne den Besitz des NRW-Semestertickets vor allem sehr weite Strecken (104 km) vermutlich nicht durchgeführt worden wären. Für ebenfalls überdurchschnittlich hohe Wegelängen (90 km) wären kürzere Fahrten durchgeführt worden. Dies legt den Schluss nahe, dass Studierende vermutlich aufgrund ihres im Allgemeinen begrenzten finanziellen Budgets vor allem auf die Durchführung weiter Fahrten verzichten. Das NRW-Semesterticket leistet so gesehen einen Beitrag zum Abbau dieser Mobilitätseinschränkung. Gestiegene Mobilitätschancen, aber auch Mehrverkehre, sind insbesondere bei weit entfernten Fahrtzielen vorzufinden. Wege, die nach Einschätzung der Befragten mit den selben öffentlichen Verkehrsmitteln oder mit dem Auto durchgeführt worden wären, sind mit 82 bzw. 81 Kilometern leicht unterdurchschnittlich lang. Alternativ mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegte Wege belaufen sich auf eine ungefähr geschätzte Länge von nur 16 bzw. 10 Kilometern.

Als letzter Aspekt wurde weiterhin analysiert, für welche Zwecke das NRW-Semesterticket zu einer erhöhten Mobilität beiträgt und wie hoch der Modal Shift vom Auto auf den ÖPNV hinsichtlich der verschiedenen Wegezwecke ausfällt.

**Abb. 45) Anteil der Fahrten, die im Falle der Nichtexistenz des NRW-Semestertickets nicht bzw. mit dem Pkw durchgeführt worden wären in Abhängigkeit vom Wegezzweck**



Gewichtete Daten

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Am häufigsten wären im Falle der Nichtexistenz des NRW-Semestertickets Freizeitfahrten nicht durchgeführt worden: 38% aller mit dem NRW-Semesterticket getätigten Freizeitwege in eine Stadt/Ortschaft, 36% aller Freizeitwege in die Natur und 30% aller Fahrten in die Heimat hätten nicht stattgefunden. In allen diesen drei Kategorien liegt der Anteil autoloser Studierender höher als unter den durchschnittlichen Stichwochenfahrten (87%, 100% und 86% gegenüber 80%). Dies zeigt, dass insbesondere im Freizeitbereich die Verkehrsinduktion durch autolose StudentInnen vergleichsweise hoch ist und die neuen Mobilitätsmöglichkeiten genutzt werden. 28% aller sonstigen Bildungswege und jeder vierte Versorgungsweg wären ohne NRW-Semesterticket nicht zurückgelegt worden. Die Pflichtwege zur Universität Bielefeld wären zu 19% nicht angetreten worden. Selbst hier trägt das NRW-Semesterticket somit offenbar zu einem erhöhten Besuch der Universität bei. Mit 13% liegt der Anteil induzierter Verkehre bei den Arbeitswegen am niedrigsten. Nicht gesagt werden kann freilich, welche alternative Mobilität im Fall der Nichtexistenz des NRW-Semestertickets stattgefunden hätte.

Bei Freizeitwegen in Städte und Ortschaften wurden anteilig die meisten Pkw-Fahrten durch Fahrten mit dem NRW-Semesterticket ersetzt (23%). Bei den Pflichtwegen zum Arbeits- und Versorgungszweck wurden jeweils ein Fünftel der Autofahrten durch ÖV-Fahrten ersetzt, Bildungsfahrten liegen bei einem Anteil zwischen 14 und 16%. Fahrten in die Heimat hätten alternativ nur zu 17% mit dem Auto stattgefunden. Am weitest niedrigsten lag der Anteil bei Fahrten in die Natur (3%). Dies könnte entweder damit zusammenhängen, dass

Befragte, die in ihrer Freizeit Aktivitäten in der Natur nachgehen, ohnehin umweltfreundlich eingestellt sind und das Auto öfter stehen lassen bzw. keinen Pkw besitzen. Andererseits könnte dies auch darin begründet sein, dass insbesondere Ziele in der Natur aufgrund der im Vergleich zu städtischen Gebieten unzureichenden ÖPNV-Infrastruktur schlechter mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen sind und deshalb Autofahrten seltener durch ÖPNV-Fahrten ersetzt werden können. Umgekehrt scheint der hohe Anteil substituierter Autofahrten in Städte und Ortschaften zum Zweck der Freizeit das Potenzial einer derartigen Verlagerung in Ballungsräumen widerzuspiegeln.

Kritisch angemerkt sei hier, dass der Freizeitverkehr junger Menschen oft in den Abendstunden stattfindet. Die letzten Abfahrten im überregionalen Bahnverkehr liegen jedoch meistens noch vor Mitternacht und die ersten Fahrten erfolgen erst wieder in den Morgenstunden, weshalb der ÖPNV für viele räumlich entfernte Freizeitaktivitäten nicht genutzt werden kann. Selbst im Verdichtungsraum Rhein-Ruhr sind die Jugendlichen mit dem nächtlichen ÖPNV-Angebot eher unzufrieden, wodurch sie den Verkehrsunternehmen als KundInnen verloren gehen können (vgl. Richter 2005, S. 127).

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass vom Angebot eines landesweiten Semestertickets große Effekte auf das Mobilitätsverhalten, den Aktionsraum und die Mobilitätschancen der Studierenden, die das NRW-Semesterticket nutzen bzw. nutzen können, ausgehen. Umwelt und Gesellschaft profitieren von dem Ticket in Form erheblicher Verlagerungseffekte vom Pkw auf den ÖPNV. Studierende ziehen insbesondere auf Langstrecken einen Nutzen aus dem Ticket, indem sie unabhängig von ökonomischen Möglichkeiten und Pkw-Besitz weiträumig mobil sein können. Dies bedeutet vor allem für autolose StudentInnen einen Zugewinn an Mobilitätsmöglichkeiten über Fernverkehrsdistanzen. Am stärksten führt das NRW-Semesterticket im Freizeitbereich zu einer Verkehrsinduktion, vermutlich weil dieses Fahrtmotiv im Gegensatz zu Pflichtwegen der erste Zweck ist, auf dessen Realisierung verzichtet wird, wenn die Mobilitätskosten (ohne NRW-Semesterticket) die Finanzierungsmöglichkeiten der Studierenden übersteigen. Insbesondere bei diesem Zweck konnten aber auch die größten Verlagerungseffekte nachgewiesen werden. Insgesamt trägt das NRW-Semesterticket zu einem Zugewinn an Lebensqualität für dessen NutzerInnen bei.

## 7.6 Beitrag des NRW-Semestertickets zum Klimaschutz

In diesem Kapitel soll der Beitrag des NRW-Semestertickets zum Klimaschutz evaluiert werden. Nach Beschreibung der Evaluationsmethodik und der Quantifizierung des Klimaschutzbeitrages aufgrund verlagerter Autoverkehre werden in Kapitel 7.6.3 die Ergebnisse zusammengefasst und unter Hinzunahme der Erkenntnisse zum reduzierten Pkw-Bestand bewertet.

Ein Klimaschutzbeitrag wird prinzipiell dort geleistet, wo Fahrten auf Verkehrsmittel mit einem geringeren spezifischen, d.h. auf den Personenkilometer bezogenen CO<sub>2</sub>-Ausstoß<sup>93</sup> verlagert werden. Die Verlagerung von Autofahrten auf öffentliche Verkehrsmittel stellt einen derartigen Fall dar, ebenso das Umsteigen von motorbetriebenen Fahrzeugen auf

---

<sup>93</sup> Es werden lediglich die eingesparten Emissionen von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) als wichtigstes anthropogen verursachtes Treibhausgas berechnet. Nur am Rande werden die weiteren vom Verkehr emittierten direkten Treibhausgase Methan (CH<sub>4</sub>) und Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O) sowie die als Vorläufersubstanzen zur Ozonbildung (O<sub>3</sub>) indirekt zum Treibhauseffekt beitragenden Gase Kohlenstoffmonoxid (CO), Stickoxide (NO<sub>x</sub>) und flüchtige organische Verbindungen (NMVOC) berücksichtigt.

Fahrrad und die eigenen Beine. In der folgenden Tabelle werden die Emissionen einzelner Verkehrsträger im Personenverkehr einander gegenübergestellt. Der prinzipielle Vorteil öffentlicher Verkehrsmittel gegenüber Pkw-Fahrten tritt hierbei deutlich zum Vorschein.

**Tab. 4) Vergleich der Emissionen einzelner Verkehrsträger im Personenverkehr, Bezugsjahr 2008**

*Emissionen aus Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger in Strom, Benzin und Diesel sind berücksichtigt*

		Pkw	Linienbus	U-Bahn/Tram	Eisenbahn Nahverkehr
Kohlenmonoxid	g/Pkm	1,2	0,16	0,02	0,04
Kohlendioxid	g/Pkm	138*	70	78	77
Flüchtige Kohlenwasserstoffe	g/Pkm	0,14	0,06	0,01	0,02
Stickoxide	g/Pkm	0,29	0,65	0,08	0,29
Partikel	g/Pkm	0,006	0,008	0	0,003
Verbrauch Benzinäquivalent	l/100 Pkm	6	3,1	4,3	4
Zugrunde gelegte Auslastung		1,5 Pers./Pkw	21%	18%	26%

g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer; l/100 Pkm = Liter pro 100 Personenkilometer.

\*Das CO<sub>2</sub>-Äquivalent inkl. der klimawirksamen Treibhausgase CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O liegt bei 139,81g Co<sub>2</sub>eq/Pkm (Auskunft UBA).

*Eigene Darstellung nach UBA 2008 und TREMOD 5.04.*

Bei der Tabelle 4 handelt es sich um auf Personenkilometer bezogene, durchschnittliche Emissions- und Energieverbrauchswerte einzelner Verkehrsträger. Für den konkreten Vergleich zweier Fahrten müssten jedoch weitaus mehr Aspekte berücksichtigt werden, weil Emissionswerte und Umweltwirkungen von zahlreichen Faktoren beeinflusst werden (nach VCD 2001, S. 8-12 und ifeu 2008, S. 4-7):

- Emissions- und Verbrauchswerte differieren je nach Antriebsart, Fahrzeuggröße (Hubraum, Masse), Ausrüstung (Klimaanlage, Heizung), Beladungsgrad, Fahrzeugalter, Straßenkategorie, Verkehrssituation, Topographie des Fahrweges, Fahrstil, Starttemperatur, Fahrtstreckenlänge, Luftwiderstand, Jahreszeit, Wochentag, Tageszeit, etc.
- Der Umweltvorteil verschiedener Fahrzeuge ist abhängig vom jeweiligen Auslastungsgrad, welcher je nach Wochentag, Uhr- und Jahreszeit stark schwanken kann. Die spezifischen Emissionen eines vollbesetzten Pkws können ökologisch günstiger sein als bei einem öffentlichen System mit sehr niedriger Auslastung.

- Neben den direkten Emissionen des Fahrbetriebs und den indirekten Emissionen aus der Vorkette der verwendeten Energiequelle müssten auch die Emissionen und Umweltwirkungen für Herstellung, Wartung und Entsorgung von Fahrzeugen und entsprechender Infrastrukturen berücksichtigt werden, welche beim ÖPNV niedriger sind als beim Autoverkehr.
- Emissionen haben in Abhängigkeit von ihrem Emissionsort eine unterschiedliche Relevanz und Wirkung. Direkte Emissionen eines Pkws im Innerortsbereich sind je nach Komponente anders zu bewerten als die außerhalb von Ballungsgebieten ausgestoßenen Emissionen der Kraftwerke, die zur Bahnstromversorgung eingesetzt werden. Auf der anderen Seite muss berücksichtigt werden, dass die elektrische Energie für Züge, Stadt- und U-Bahnen in Deutschland zu knapp einem Viertel aus der mit einem Risiko für Mensch und Umwelt verbunden Kernenergie gewonnen wird.

Wenn man die in Tabelle 4 genannten Emissionswerte und die mit dem NRW-Semesterticket genutzten öffentlichen Hauptverkehrsmittel (Abb. 40) als Grundlage nimmt, kann hieraus ein durchschnittlicher spezifischer CO<sub>2</sub>-Emissionswert für die Nutzung des NRW-Semestertickets berechnet werden. Dieser liegt in Höhe von etwa 76 g CO<sub>2</sub>/Pkm<sup>94</sup> und somit deutlich unter 138 g CO<sub>2</sub> je mit dem Auto gefahrenem Personenkilometer. Unabhängig von diesem spezifischen Umweltvorteil des NRW-Semestertickets ist es jedoch letztendlich in jedem Fall sozial und ökologisch verträglicher, eine Fahrt mit einem gemeinschaftlichen Verkehrsmittel zu tätigen, das aufgrund seiner Funktion der Daseinsvorsorge fahrplanmäßig ohnehin fahren würde, als einen Pkw zusätzlich zu betreiben (vgl. VCD 2001, S. 9).

### 7.6.1 Methodik zur Quantifizierung der CO<sub>2</sub>-Einsparungen

Die Quantifizierung der CO<sub>2</sub>-Einsparungen infolge substituierter Pkw-Verkehre durch die Nutzung des NRW-Semestertickets erfolgt anhand der Ergebnisse der Stichtagsabfrage (siehe Abb. 43), wonach 18% des Verkehrsaufkommens bzw. 17% der Verkehrsleistung ohne den Besitz des NRW-Semestertickets mit dem Auto getätigt worden wären. Um die Höhe der Emissionseinsparungen einzuschätzen, werden die in Tabelle 4 genannten CO<sub>2</sub>-Emissionswerte verwendet, welche auf den Internetseiten des UBA entsprechend dem Basisszenario von TREMDO 5.04 als mittlere Werte für Deutschland abgerufen werden können. Unberücksichtigt bleibt, dass die Emissionswerte für Studierende leicht niedriger liegen dürften, weil der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Pkws von 18 bis 29-jährigen, also der Altersklasse, welcher 93% der UmfrageteilnehmerInnen bzw. 84% der Bielefelder Studierenden angehören, unter dem durchschnittlichen Pkw-Flotte liegt (171 g CO<sub>2</sub>/km gegenüber 181 g CO<sub>2</sub>/km, vgl. infas, DLR 2010c, Kap. Autos, S. 34). Dies resultiert aus dem Umstand, dass diese Altersgruppe häufiger als die Gesamtbevölkerung Kleinwagen fährt (33% gegenüber 21%, vgl. ebd., S. 36), welche eine, trotz des vermutlich höheren Alters der Pkws, bessere CO<sub>2</sub>-Bilanz aufweisen. Weiterhin stützt sich die Berechnung auf die folgenden Annahmen und Vorgehensweisen:

---

<sup>94</sup>  $0,748 * 77 \text{ g CO}_2/\text{Pkm (Zug/S-Bahn)} + 0,055 * 78 \text{ g CO}_2/\text{Pkm (Straßenbahn/Stadtbahn)} + 0,05 * 78 \text{ g CO}_2/\text{Pkm (U-Bahn)} + 0,147 * 70 \text{ g CO}_2/\text{Pkm (Linienbus)} = 76,076 \text{ g CO}_2/\text{Pkm}$

- Es wird angenommen, dass aufgrund der Einführung des NRW-Semestertickets keine Erhöhung der Verkehrsleistung des ÖPNV erforderlich war, etwa in Form einer Taktverdichtung oder dem Einsatz leistungsstärkerer Fahrzeuge, was erhöhte Emissionswerte des ÖPNV in NRW zur Folge haben würde. Zur Klärung dieser Frage wurde versucht, Verkehrsverbünde und -betriebe des NRW-Tarifs telefonisch und per Email zu kontaktieren. Unter den sieben Antworten, die eingeholt werden konnten (siehe „Kontakte und Auskünfte“, S. 156f) berichtete keine Kontaktperson von einer durchgeführten Erhöhung der Verkehrsleistung aufgrund des NRW-Semestertickets. Dieses Ergebnis wird stellvertretend für sämtliche im NRW-Tarif verkehrenden ÖPNV-Linien angenommen.
- Quantifiziert wird deshalb lediglich die Höhe der CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Verkehrsleistung, die nach Einschätzung der Befragten ohne das NRW-Semesterticket mit dem Auto durchgeführt worden wäre (17% der Verkehrsleistung). Es erfolgt keine Berücksichtigung der Emissionen, welche den Studierenden durch die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel als Verursacher zugeschrieben werden könnten, weil der ÖPNV aufgrund seiner Funktion der Daseinsvorsorge ohnehin gefahren wäre. Vielmehr wird angenommen, dass durch die Beförderung der Studierenden eine erhöhte Auslastung der öffentlichen Verkehrsmittel erreicht wurde.
- Aus dem gleichen Grund erfolgt keine Quantifizierung der Emissionen für induzierte Verkehre, die ohne das NRW-Semesterticket vermutlich nicht stattgefunden hätten (28% aller Wege, siehe Abb. 43).
- Für die Bestimmung der substituierten Verkehrsleistung werden die Wegelängen inklusive der Teilstrecken, die mit dem OWL-Semesterticket zurückgelegt worden sind, verwendet, weil die Befragten angegeben haben, dass sie die Fahrten ohne das NRW-Semesterticket komplett mit dem Auto durchgeführt hätte. Deshalb können auch die im OWL zurückgelegten Teilstrecken ursächlich dem NRW-Semesterticket zugeschrieben werden.
- Es wird angenommen, dass die für das NRW-Semesterticket ermittelte Verkehrsleistung der Länge substituiert Autofahrten entspricht. Da Google Maps® die Entfernungen zwischen zwei Orten anhand der auf Straßen zurückgelegten Wegelängen ermittelt, entsprechen die berechneten Werte zu Wegelängen und Verkehrsleistungen bereits eher den kürzeren Distanzen, die mit dem Individualverkehr zurückgelegt worden wären, als den tatsächlich mit dem ÖPNV gefahrenen Strecken (vgl. Kap. 6.5). Aus diesem Grunde kann die Kalkulation der CO<sub>2</sub>-Einsparungen ohne eine weitere Nachberechnung erfolgen.
- Mögliche Zu- und Abbringerwege zu den Ein- und Ausstiegshaltestellen der öffentlichen Verkehrsmittel werden nicht berücksichtigt.
- Ebenfalls nicht berücksichtigt werden die Schwankungen der Mobilitätskennwerte im Jahresverlauf. Laut MiD 2008 treten erhebliche Unterschiede zutage, wenn nach den Jahreszeiten unterschieden wird, wobei im Winter sowohl das Wegeaufkommen als auch die Verkehrsleistung am niedrigsten sind (S. 145). Zudem unterliegt das Mobilitätsaufkommen Wettereinflüssen. Vor allem an Tagen mit Schnee steigt der Anteil Immobiler an (ebd.). Der Winter 2009/2010 lag 1,5 Grad unter dem Klimawert. Alle Wintermonate waren im Vergleich zu anderen Jahren zu kalt und viele Gebiete verzeichneten eine hohe Zahl an Tagen mit Schneedecke (DWD 2010). Die erhobenen Daten zu Mobilitätsquote

und Verkehrsleistung können in der Stichwoche deshalb niedriger gelegen haben als bspw. in einer sonnigen Frühlingswoche.

- Da angenommen werden kann, dass die Mobilitätskennzahlen zu vorlesungsfreien Zeiten stark von den Werten während des Semesters abweichen, jedoch keinerlei Informationen darüber vorliegen, welche Stärke und Richtung dieser Effekt aufweist, erfolgt für die Hochrechnung der Emissionseinsparung auf Jahresniveau die Gleichsetzung der Mobilitätsindikatoren aus Vorlesungs- und vorlesungsfreier Zeit. Feiertage werden mit den für sonntägliche Mobilität berechneten Mobilitätswerten berücksichtigt.
- Für die jeweiligen Hochrechnungen wird eine durchgehend konstante Studierendenzahl in Höhe von 17.458 ordentlich immatrikulierten StudentInnen angenommen<sup>95</sup> (Universität Bielefeld 2009).

Entsprechend der geschilderten Annahmen erfolgt die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparungen infolge verlagelter Autofahrten anhand der folgenden vereinfacht dargestellten Formel.

**Tab. 5) Formel zur Berechnung der Emissionseinsparungen**

<b>ES<sub>10</sub> = (a + b + c + d + e + f + g + h) s y / 1.000</b>	
Mit:	
ES <sub>10</sub>	Treibhausgaseinsparung in Tonnen Kohlenstoffdioxid (t CO <sub>2</sub> ) im Jahr 2010
a	substituierte Pkw-Fahrleistung an Montagen (in km)
b	substituierte Pkw-Fahrleistung an Dienstagen (in km)
c	substituierte Pkw-Fahrleistung an Mittwochen (in km)
d	substituierte Pkw-Fahrleistung an Donnerstagen (in km)
e	substituierte Pkw-Fahrleistung an Freitagen (in km)
f	substituierte Pkw-Fahrleistung an Samstagen (in km)
g	substituierte Pkw-Fahrleistung an Sonntagen (in km)
h	substituierte Pkw-Fahrleistung an Feiertagen (in km)
s	Anteil substituierter Pkw-Fahrleistung, hier: 0,16689
y	Ausstoß von kg CO <sub>2</sub> eines Pkw bei durchschnittlicher Besetzung in benzin- und dieselbetriebenen Fahrzeugen pro zurückgelegtem Kilometer, entsprechend der vom UBA nach TREMOD bereitgestellten Werte, hier: 0,138 kg/Pkm

*Eigene Darstellung, in Anlehnung an Wuppertal Institut 2009, S. 15.*

### 7.6.2 Quantifizierung des Klimaschutzbeitrages

Abbildung 43 hat gezeigt, dass 18% aller Wege mit dem NRW-Semesterticket ohne dessen Besitz vermutlich mit dem Auto zurückgelegt worden wären. Bezogen auf die Verkehrsleistung beläuft sich der Wert auf knapp 17% substituierter Autoverkehre.

Wenn die beiden Informationen, dass zum einen ein Pkw bei einem durchschnittlichen Besetzungsgrad von 1,5 Personen je Wagen im Durchschnitt 138 g/Pkm CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht und zum anderen die durchschnittliche Wegelänge für Fahrten mit

<sup>95</sup> Stand: 1.12.2009.

dem NRW-Semesterticket bei 86 Kilometern liegt zugrunde gelegt werden, dann spart ein Studierender, der eine Autofahrt durch eine Fahrt mit dem NRW-Semesterticket ersetzt, 11,9 Kilogramm CO<sub>2</sub> pro Wegstrecke ein. In Bezug auf die Verkehrsleistung der Grundgesamtheit ergibt sich eine tägliche CO<sub>2</sub>-Einsparung in Höhe von 8,2 Tonnen durch die Nutzung des NRW-Semestertickets durch alle Studierenden der Universität Bielefeld. Pro Vorlesungswoche beläuft sich die Emissionseinsparung auf rund 58 Tonnen CO<sub>2</sub> und pro Monat<sup>96</sup> auf rund 247 Tonnen. Für das Jahr 2010 ergeben sich bei neun Feiertagen, die nicht auf einen Sonntag fallen, einer Gesamtfahrleistung von knapp 130 Millionen Personenkilometern und rund 22 Millionen eingesparter Pkw-Kilometer Emissionseinsparungen in Höhe von 2.993 Tonnen CO<sub>2</sub> bzw. 3.032 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent.<sup>97</sup>

**Tab. 6) CO<sub>2</sub>-Reduktion durch die Substitution von Autofahrten aufgrund der Nutzung des ÖPNV mit dem NRW-Semesterticket**

*Hochrechnung auf die Gesamtheit der Studierenden an der Universität Bielefeld (17.458)*

Zeiteinheit	Fahrtstrecke (Pkm) mit dem NRW-Semesterticket insgesamt	Substituierte Fahrtstrecke (Pkm) an Autoverkehren	Substituierte CO <sub>2</sub> -Emissionen (in Tonnen)
Tag	356.901	59.563,2	8,2
Woche	2.498.305	416.942,1	57,5
Monat	10.707.030	1.777.902,3	246,6
Jahr (ES <sub>10</sub> )	129.950.795	21.687.488,1	2.992,9*

*\*In Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent (inkl. CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) werden 3.032 t CO<sub>2</sub>eq eingespart.*

*Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung 2010.*

Das Ergebnis der durchgeführten Evaluation stützt sich auf die Ergebnisse der Stichtagserhebung. Wenn in der Stichwoche ein besonders untypisches Mobilitätsverhalten vorlag, etwa aufgrund eines besonderen Ereignisses oder außergewöhnlichen Witterungsbedingungen, ist die Durchführung einer Hochrechnung sehr problematisch.

Deshalb wurde eine Kontrollrechnung durchgeführt, für welche nicht die Stichtagsdaten, sondern die allgemeinen Einschätzungsfragen als Grundlage für die Berechnung der Emissionseinsparungen verwendet wurden. Anhand der Ergebnisse zur Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets (vgl. Abb. 24) wurden Durchschnittswerte für die jährliche Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets gebildet (vgl. Anhang 26). Dies ist insofern problematisch, als dass die Nutzungshäufigkeit oft nur unzulänglich anhand von sechs Antwortkategorien beschrieben werden kann. Außerdem kann die Nutzungshäufigkeit im Jahresverlauf Schwankungen und Veränderungen unterliegen.

Die Kontrollrechnung erfolgte anhand der in Anhang 27 dargelegten Formel und in den in Anhang 28 dokumentierten Rechenschritten. Im Ergebnis beläuft sich die jährliche CO<sub>2</sub>-Reduktion über diesen Rechenweg auf 3.181 Tonnen oder 3.222 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquiva-

<sup>96</sup> 30 Tage.

<sup>97</sup> Für einzelne Rechenschritte siehe Anhang 25.

lent pro Jahr, also eine um 188 Tonnen höhere Emissionseinsparung als in der ersten Bilanzierung. Wenn berücksichtigt wird, dass die gegebenen Antworten zur Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets in einigen Fällen fälschlicherweise auch die Nutzung des regionalen OWL-Semestertickets einschließen und deshalb zu hoch angesetzt worden sind, ergibt sich eine sehr gute Übereinstimmung der beiden Evaluierungsergebnisse.

Die jährlichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen infolge substituierter Autoverkehre durch die Nutzung des NRW-Semestertickets dürften nach der vorliegenden Berechnung bei ca. 3.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr liegen. Diese Daten können jedoch aufgrund der beschriebenen methodischen Mängel nur als grobe Überschlagswerte angesehen werden, die mit steigender Aggregationsebene zunehmend defizitäre Ergebnisse liefern.

### 7.6.3 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse zum Klimaschutzbeitrag des NRW-Semestertickets

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass auf zwei Bilanzierungswegen sehr ähnliche Ergebnisse berechnet werden konnten. Die geschätzten Emissionseinsparungen an der Universität Bielefeld infolge substituierter Autofahrten aufgrund der Nutzung des NRW-Semestertickets liegen den Bilanzierungen zufolge bei näherungsweise 2.993 bis 3.181 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. Dies entspricht einer rechnerischen jährlichen CO<sub>2</sub>-Einsparung je StudentIn in Höhe von ca. 171 bis 182 kg pro Jahr.

Emissionseinsparungen in Höhe von 2.993 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent entsprechen fast 1,3 Millionen Litern eingesparten Benzin.<sup>98</sup> Die schwer bestimmbaren klimarelevanten externen Kosten belaufen sich laut eines Rechenansatzes des UBA auf rund 209.500 Euro.<sup>99</sup> Knapp 629.000 Euro umweltrelevante externe Kosten fallen nicht an<sup>100</sup>, welche die Kostenkategorien Lärm, Gesundheitsschäden durch Luftverschmutzung, Klimafolgeschäden sowie Eingriffe in Natur und Landschaft (Flächenverbrauch, Versiegelung) berücksichtigen. Werden alle in Abbildung 1 aufgeführten externen Kosten einbezogen, also auch vor- und nachgelagerte Prozesse, Unfälle und die Zusatzkosten in städtischen Räumen, so belaufen sich die eingesparten externen Gesamtkosten auf über 1,3 Millionen Euro.<sup>101</sup> Dadurch, dass jeder Studierende pro Semester (Sommersemester 2009, Wintersemester 2009/2010) 37,10 Euro für das NRW-Semesterticket gezahlt hat, stehen den positiven Effekten für Gesellschaft und Umwelt jährliche Kosten in Höhe von knapp 1,3 Millionen Euro gegenüber, wodurch mehr externe Gesamtkosten eingespart werden als Kosten entstehen. Die CO<sub>2</sub>-Reduktionskosten belaufen sich auf rund 434 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>. Die Kosten zur Reduktion von Treibhausgasen können sektorspezifisch und im Vergleich zu anderen Sektoren sehr unterschiedlich ausfallen, wobei Maßnahmen im Transportsektor oft teurer sind als in anderen Sektoren. So liegen die Vermeidungskosten bei technischen Maßnahmen wie dem Einbau eines Doppel-

<sup>98</sup> 1 Liter Benzin erzeugt bei der Verbrennung 2,32 Kilogramm CO<sub>2</sub> (vgl. Innenministerium Baden-Württemberg 2008, S. 20).

<sup>99</sup> Das Umweltbundesamt (UBA) legt entsprechend der Empfehlung der Methodenkonvention einen durchschnittlichen Wert von 70 Euro / t CO<sub>2</sub> an. In der Sensitivitätsrechnung liegt die Untergrenze bei 20 Euro / t CO<sub>2</sub>, der obere Rand liegt bei 280 Euro / t CO<sub>2</sub> (vgl. UBA 2007b, S. 3).

<sup>100</sup> Das Umweltbundesamt (UBA) berechnet für einen Pkw der Flotte 2005 2,9 Eurocent durchschnittlicher externer Umweltkosten pro Fahrzeugkilometer (vgl. UBA 2007b, S. 9).

<sup>101</sup> Unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Auslastung fallen im Personenverkehr beim Pkw mit 61,6 Euro/1.000 Pkm die höchsten durchschnittlichen externen Gesamtkosten an. Die Kosten im Schienenpersonenverkehr liegen bei etwa einem Drittel der Kosten des Pkw (vgl. Ellwanger, Flege 2007, S. 9).

kupplungsgetriebes bei mehr als 1.000 Euro je Tonne CO<sub>2</sub>, die Hybridisierung von PKW-Antrieben kann Kosten in Höhe von 3.000 bis 4.500 EUR/tCO<sub>2</sub>eq nach sich ziehen (vgl. McKinsey & Company 2007, S. 41f). Bei anderen Maßnahmen, wie der Einführung von Reifendruckkontrollsystemen und optimierten Klimaanlage oder der Energiegewinnung aus On-Shore-Windanlagen im Energiesektor belaufen sich die Kosten hingegen nur auf 30 EUR/tCO<sub>2</sub>eq (vgl. ebd., S. 32 und 42). Die in Zusammenhang mit dem NRW-Semesterticket anfallenden Reduktionskosten in Höhe von 434 EUR je Tonne CO<sub>2</sub> können somit für den Verkehrsbereich als insgesamt durchschnittlich, in Anbetracht der Leistungen, die die Studierenden zudem aus dem NRW-Semesterticket ziehen, jedoch als durchaus positiv bewertet werden.

Durch eingesparte Autofahrten verringert sich die CO<sub>2</sub>-Bilanz jedes Bielefelder Studierenden im konservativen Ergebnis um jährlich 171 Kilogramm. Mit der Studie MiD 2008 wurde erhoben, dass Studierende durch ihre Verkehrsmittelnutzung im Durchschnitt 4,7 Kilogramm CO<sub>2</sub> pro Tag emittieren (vgl. infas, DLR 2010c, Kap. Personen, S. 141). Dies entspricht einer jährlichen CO<sub>2</sub>-Emission in Höhe von 1,7 Tonnen<sup>102</sup>. 171 Kilogramm eingesparte CO<sub>2</sub> verringern die jährliche CO<sub>2</sub>-Bilanz eines Studierenden im Mobilitätssektor somit um rund 10%. Bezogen auf die gesamten jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Bundesbürgers, welche 2005 bei ungefähr 10,6 Tonnen CO<sub>2</sub> lagen (vgl. UBA 2007a, S. 6), erfolgt eine Reduktion um 1,6%.

Nicht berücksichtigt wurden bei der Evaluation des Klimaschutzbeitrages die Emissionseinsparungen, welche aufgrund der Nutzung des regionalen OWL-Semestertickets erfolgen, also z.B. auf dem Weg zur Hochschule oder auf Freizeitwegen innerhalb des OWL-Semesterticketbereichs. Blees, Boltze und Stanek berechneten im Jahr 2000 am Fallbeispiel der Universität Darmstadt eine Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um rund 170 kg pro Studierenden und Jahr für den Umstieg auf den ÖPNV auf Hochschulwegen. Nicht inbegriffen ist hierbei die Emissionsreduzierung durch die Nutzung des regionalen Semestertickets in der Freizeit oder für sonstige Wegezwecke. Insgesamt dürfte sich die gesamte CO<sub>2</sub>-Reduzierung durch die Nutzung des regionalen und landesweiten Semestertickets somit auf weit über 6.000 Tonnen pro Jahr belaufen.

Weitere positive Effekte resultieren aus der Abschaffung bzw. Nicht-Anschaffung eines Autos durch zahlreiche Studierende. Die Studie MiD 2008 ermittelte für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines von einem 18 bis 29-jährigen gehaltenen Pkws einen Wert von 2,48 Tonnen pro Jahr (vgl. infas, DLR 2010c, Kap. Wege, S. 34). Auch wenn dieser Wert für Studierende etwas niedriger liegen dürfte, weil durch den Besitz des Semestertickets auch bei Pkw-Besitzern einige Autofahrten durch Fahrten mit dem ÖPNV ersetzt werden, so zeigen sich dennoch die enormen CO<sub>2</sub>-Einsparungen, die aus der Abschaffung bzw. Nichtanschaffung von Pkws resultieren. Für alle Studierenden der Universität Bielefeld kann ein grober Wert von ca. 13.200 Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparungen pro Jahr geschätzt werden.<sup>103</sup> Gänzlich unberücksichtigt bleiben Effekte einer auch nach dem Ende des Studiums anhaltenden veränderten Verkehrsmittelwahl durch ehemalige SemesterticketinhaberInnen.

---

<sup>102</sup> Das UBA nennt einen Anteil des Straßenverkehrs an der persönlichen Bilanz des deutschen Bundesbürgers in Höhe von etwa 1,56 tCO<sub>2</sub>eq (Stand 2005) (vgl. UBA 2007a, S. 60).

<sup>103</sup> (4.330 nicht angeschaffte Pkw + 980 abgeschaffte Pkw) \* 2,48 tCO<sub>2</sub> = 13.168,8 tCO<sub>2</sub>

Wenn man die niedrigere berechnete CO<sub>2</sub>-Einsparung je StudentIn (171 kg) als Grundlage nimmt und diesen Wert unter Außerachtlassung aller methodischen Unzulänglichkeiten auf einer letzten Abstraktionsebene auf die Grundgesamtheit aller Studierenden, die in Nordrhein-Westfalen im Besitz eines NRW-Semestertickets sind, hochrechnet,<sup>104</sup> ergäbe sich eine jährliche Emissionseinsparung in Höhe von etwa 63.500 Tonnen CO<sub>2</sub> infolge substituierter Autofahrten durch die Nutzung des NRW-Semestertickets sowie weitere Einsparungen durch die Nutzung der regionalen Semestertickets, Pkw-Abschaffungen und –verzicht sowie einer veränderten Verkehrsmittelwahl nach Studiumsende.

## **7.7 Zukünftiges Mobilitätsverhalten und das Bürgerticket**

Gegen Ende des Online-Fragebogens wurden den Studierenden zwei abschließende Einschätzungsfragen gestellt, um die Bedeutung des Semestertickets für das zukünftige Mobilitätsverhalten abschätzen zu können und die Meinung der Studierenden zur Übertragbarkeit des Semesterticketmodells auf andere Gesellschaftsgruppen in Form eines Bürgertickets abzubilden.

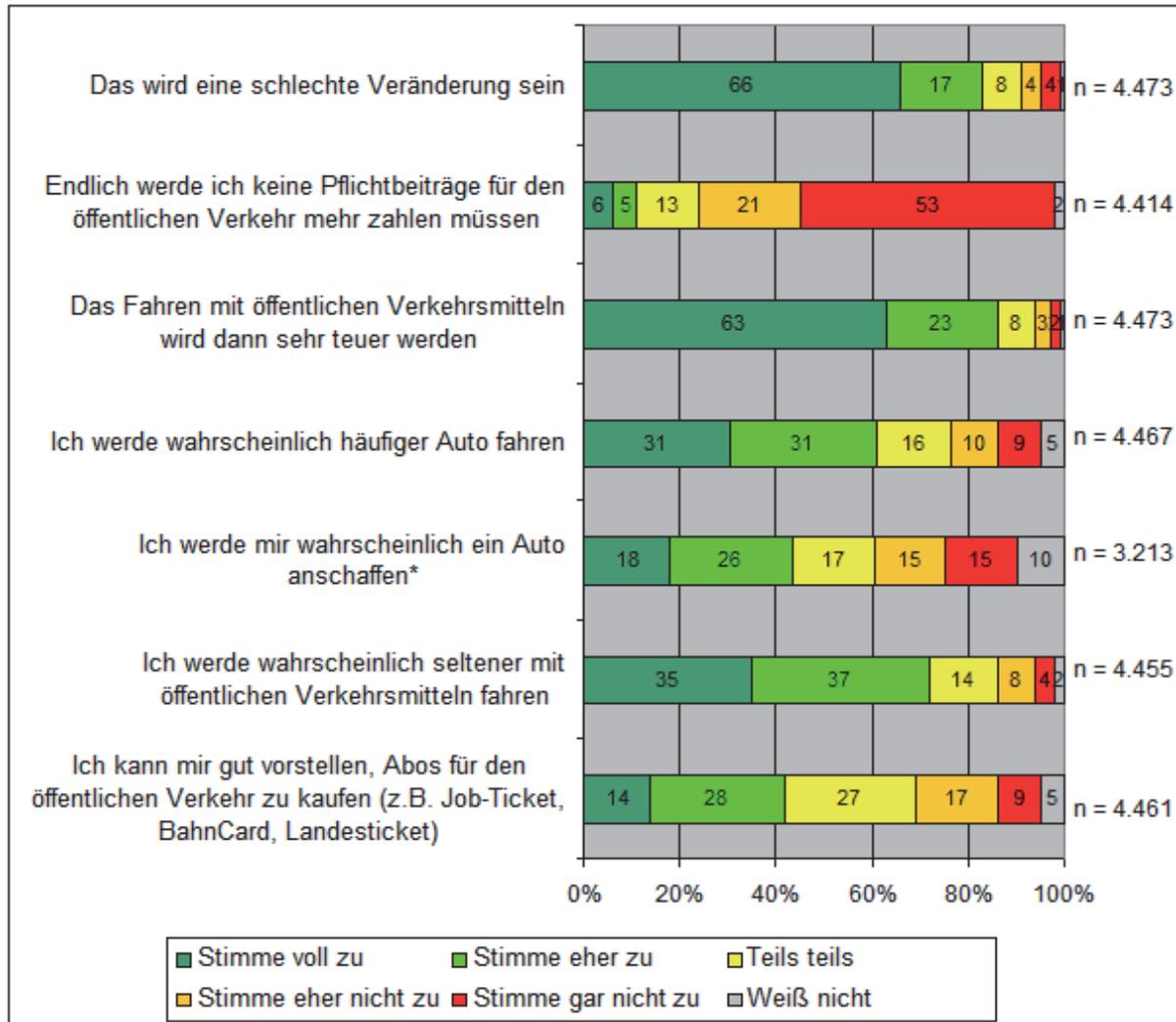
### **7.7.1 Zukünftiges Mobilitätsverhalten**

Um ein abschließendes Stimmungsbild über Semestertickets und die Einschätzung des zukünftigen Mobilitätsverhaltens zu erhalten, sollten sich die Befragten in die Zeit nach Ende ihres Studiums hineinversetzen, wenn sie nicht mehr im Besitz eines Semestertickets sein werden und diese Veränderung einschätzen. Die folgende Grafik beinhaltet das Ergebnis der Bewertung verschiedener Aussagesätze.

---

<sup>104</sup> 371.577 Studierende im Sommersemester 2010, vgl. Anhang 3.

**Abb. 46) Einschätzung der Zukunft ohne Semesterticket-Besitz. Beantwortung der Frage „Nach Deinem Studium wirst Du keine Semestertickets mehr haben und für alle öffentlichen Verkehrsmittel normal bezahlen müssen. Was denkst Du über diese Veränderung?“**



\*Diese Frage wurde nur Studierenden ohne Pkw-Besitz gestellt.

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Im Ergebnis zeigt sich, dass mit 83% ein sehr hoher Anteil der Studierenden der Aussage zustimmt, beim Wegfall des Semestertickets nach Studiumsende handle es sich um eine schlechte Veränderung. Lediglich 8% stimmen dieser Ansicht nicht zu. Hingegen stimmen lediglich 11% der Aussage zu, nach dem Studium endlich keine Pflichtbeiträge für den öffentlichen Verkehr mehr zahlen zu müssen. Die große Mehrheit der Befragten stimmt dieser Aussage nicht zu (74%). Insgesamt findet das Modell „Semesterticket“ somit eine breite Akzeptanz unter den Studierenden. Das Zahlen von Pflichtbeiträgen für die entgegengebrachte Leistung stellt nur für die wenigsten Studierenden ein Problem dar. Vielmehr bedauern die Studierenden den Wegfall des Tarifkonzeptes nach Studiumsende.

Die größte Zustimmung unter den Aussagen erhält das Statement „Das Fahren mit öffentlichen Verkehrsmitteln wird dann sehr teuer werden“ (86%). Lediglich 5% stimmen die-

ser Aussage nicht zu. Diese Wertung der Kostenverhältnisse im deutschen ÖPNV deckt sich auch mit Testergebnissen des ADAC, der den ÖPNV in 23 europäischen Groß- und Hauptstädten miteinander verglichen hat und zu dem Ergebnis gekommen ist, dass der öffentliche Verkehr in Deutschland gut, aber teuer sei (ADAC 2010). Die als sehr hoch empfundenen Preise des öffentlichen Nahverkehrs können durchaus einen Grund für die Nichtnutzung des ÖPNV nach Studiumsende darstellen. Andererseits können die später oft überdurchschnittlichen Einkommen der jungen Berufstätigen diese Preisbarriere insbesondere in Verbindung mit dem Erwerb vergünstigter Zeitfahrkarten kompensieren. Die Vorteile, die die Nutzung des ÖPNV mit einem Abonnement haben kann (vgl. Kap. 7.3.4) konnten die Studierenden durch das Semesterticket bereits kennenlernen.

Bezüglich der Einschätzung des zukünftigen Mobilitätsverhaltens stimmten 62% der Aussage zu, nach dem Studium vermutlich häufiger Auto zu fahren zu. Eine noch höhere Zustimmungquote erhielt die Vermutung, später wahrscheinlich seltener mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren (72%). Nicht zugestimmt haben diesen beiden Aussagen 19 bzw. 12% der Befragten. Dieses Ergebnis legt den Schluss nahe, dass der automatische Besitz von Zeitkarten auch dessen Nutzung bewirkt. Dieser Effekt ist vermutlich insbesondere dann sehr stark, wenn Fahrten mit dem ÖPNV im Normaltarif als sehr teuer eingestuft werden.

Für 44% der befragten Studierenden ohne Pkw-Besitz wird das Fehlen eines Semestertickets in Zukunft wahrscheinlich dazu beitragen, sich ein Auto anzuschaffen. 30% gehen nicht davon aus, sich nach dem Studium einen Pkw zuzulegen. Im Durchschnitt besitzen 12% aller bundesdeutschen Haushalte mit mittlerem bis sehr hohem ökonomischem Status kein Auto.<sup>105</sup> In Anbetracht dessen kann eine Quote von 30% der Befragten, für die die Entscheidung über Autobesitz oder -verzicht noch aussteht, als hoch gewertet werden. Mit schwacher Effektstärke liegt die Wahrscheinlichkeit, sich später ein Auto anzuschaffen, bei Studierenden, die in der Vergangenheit schon einmal ein Auto besessen haben, höher als bei Studierenden, die noch nie Halter eines eigenen Pkws waren<sup>106</sup>. So gaben 50% aller ehemaligen Autobesitzer an, sich nach dem Studium vermutlich ein Auto anzuschaffen, aber nur 42% der dauerhaft Autolosen. Wenn Semestertickets also dazu beitragen, dass junge Leute zu ihrem Studiumsbeginn auf die Anschaffung eines Pkws verzichten, dann können Semestertickets auch längerfristig bzw. nach Ende des Studiums einen Pkw-Verzicht begünstigen.

Ein Argument dafür, Studierenden mit dem Semesterticket besonders günstige Zeitfahrtausweise anzubieten, liegt für die Verkehrsbetriebe darin begründet, dass in den jungen Menschen die potenziellen ÖPNV-Kunden von morgen gesehen werden. An das Ticketmodell wird die Hoffnung geknüpft, dass die Kenntnis des ÖPNVs die Wahrscheinlichkeit steigert, dass die Studierenden den ÖPNV auch nach Ende ihres Studiums nutzen werden. Um diesen Aspekt in die Umfrage zu integrieren, wurde den Befragten die Aussage „Ich kann mir gut vorstellen, Abos für den öffentlichen Verkehr zu kaufen (z.B. Job-Ticket, BahnCard, Landesticket)“ zur Bewertung vorgelegt. Dieses Statement erhielt mit 42% zwar die niedrigste, aber dennoch eine große Zustimmung unter den Befragten. Als Vergleichswert sei angeführt, dass im Durchschnitt jede/r zehnte Deutsche ein Abonnement für den ÖPNV besitzt<sup>107</sup> (infas,

<sup>105</sup> Eigene Berechnung nach infas, DLR 2010c, Kap. Haushalte, S. 7.

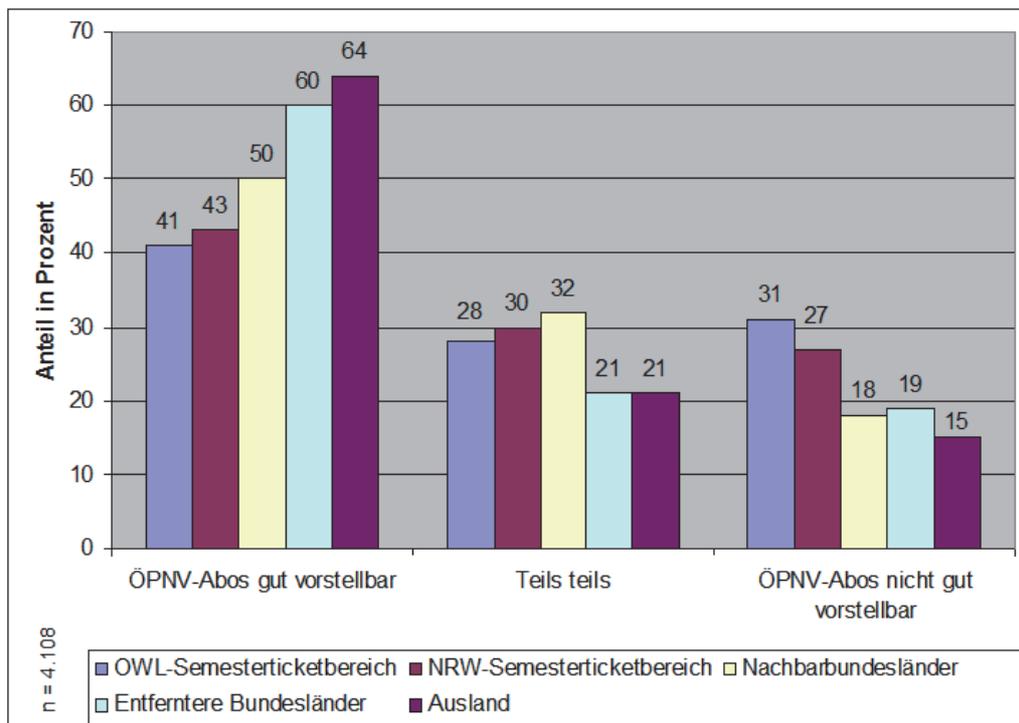
<sup>106</sup>  $\chi^2_{(df=3)}=15,3$ ;  $p=0,002$ ;  $V=0,07$ .

<sup>107</sup> Personen ab 14 Jahren, inklusive Jobticket und Firmenabo, ohne Zeitfahrkarten im Schüler- oder Studententarif.

DLR 2010c, Kap. Personen, S. 54) und bspw. in Köln mehr als jeder vierte Einwohner im Besitz eines Abonnements für die Kölner Verkehrsbetriebe ist (vgl. KVB 2008, S. 30). Die positive Einstellung gegenüber ÖPNV-Abonnements von 42% der Befragten kann somit als hohes Ergebnis gewertet werden. Ein Viertel der Befragten stimmte der Aussage über den zukünftigen Kauf von ÖPNV-Abos nicht zu. Mit einem Anteil von 27% liegt der Anteil Unentschiedener in dieser Kategorie am höchsten. Möglicherweise kann ein Grund für die niedrige Zustimmungsrates darin liegen, dass der ÖPNV von vielen Befragten als sehr teuer eingestuft wird.

Die Fragestellung ob bzw. in welche Richtung ein Einfluss von Semestertickets auf die Einstellung zu ÖPNV-Abonnements vorliegt, soll im Folgenden aufgrund der hohen Relevanz für Verkehrsbetriebe und zukünftige Mobilitätsmuster näher untersucht werden. So könnte entsprechend der von den Verkehrsbetrieben an das Semesterticket geknüpften Erwartungen vermutet werden, dass Studierende, deren Herkunft im NRW-Semesterticketbereich liegt und die das NRW-Semesterticket somit häufiger nutzen und öfter für dessen Beibehaltung stimmen auch eine positivere Einstellung zu ÖPNV-Abonnements einnehmen. Überraschenderweise liegt ein derartiges Ergebnis nicht vor, wie die folgende Grafik zeigt.

**Abb. 47) Einstellung zu Abonnements im öffentlichen Verkehr in Abhängigkeit von der Herkunft der Studierenden**



$$\chi^2_{(df=6)}=75,68; p<0,001; V=0,1$$

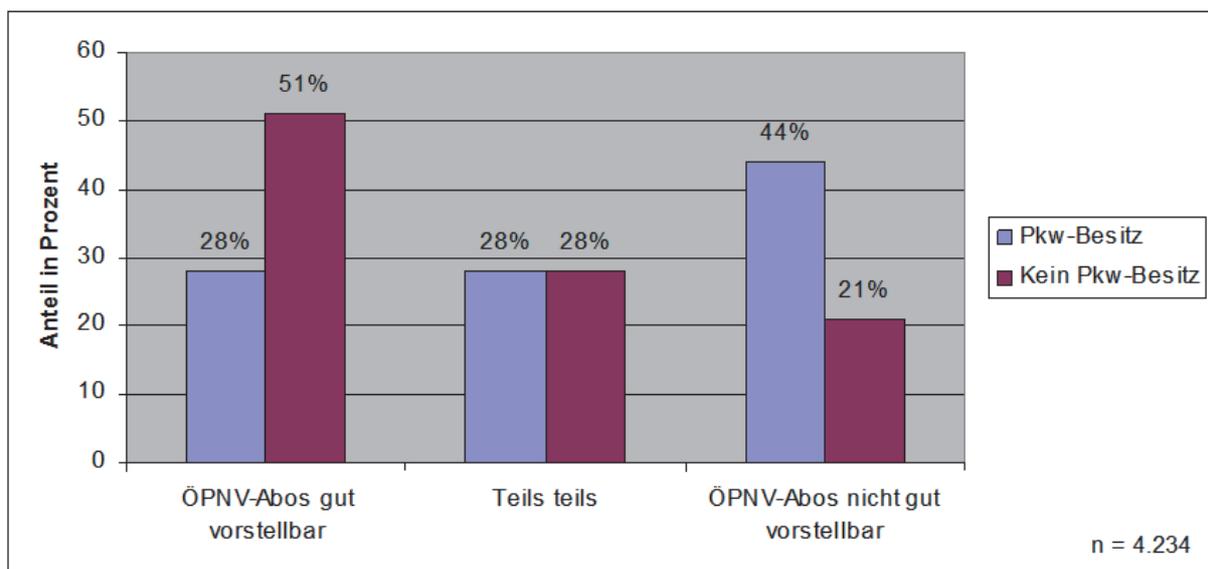
Aggregation der Antwortkategorien „Stimme voll zu“ und „Stimme eher zu“ zu „ÖPNV-Abos gut vorstellbar“ und „Stimme eher nicht zu“ und „Stimme gar nicht zu“ zu „ÖPNV-Abos nicht gut vorstellbar“.

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Entgegen der Vermutung heben sich Studierende, deren Heimat im NRW-Semesterticketbereich liegt, keineswegs durch eine positivere Einstellung zu ÖPNV-Abos hervor. Vielmehr liegt der Anteil derer, die sich den zukünftigen Erwerb von ÖPNV-Abonnements gut vorstel-

len können mit 43% fast genauso niedrig wie bei den Studierenden aus dem OWL-Semesterticketbereich (41%), also jener Gruppe Studierender, die das NRW-Semesterticket am seltensten nutzt und am häufigsten für dessen Abschaffung votierte. Demgegenüber liegt der Anteil Abo-affiner Personen unter den Studierenden aus entfernteren Bundesländern und dem Ausland, die sich durch einen besonders niedrigen Pkw-Besitz auszeichnen (vgl. Abb. 15), besonders hoch (60 bzw. 64%). Dieser Befund legt den Verdacht nahe, dass die Akzeptanz von ÖPNV-Abonnements stärker vom Autobesitz der Studierenden beeinflusst werden könnte als von deren Heimatort.

**Abb. 48) Einstellung zu Abonnements im öffentlichen Verkehr in Abhängigkeit vom Pkw-Besitz der Studierenden**



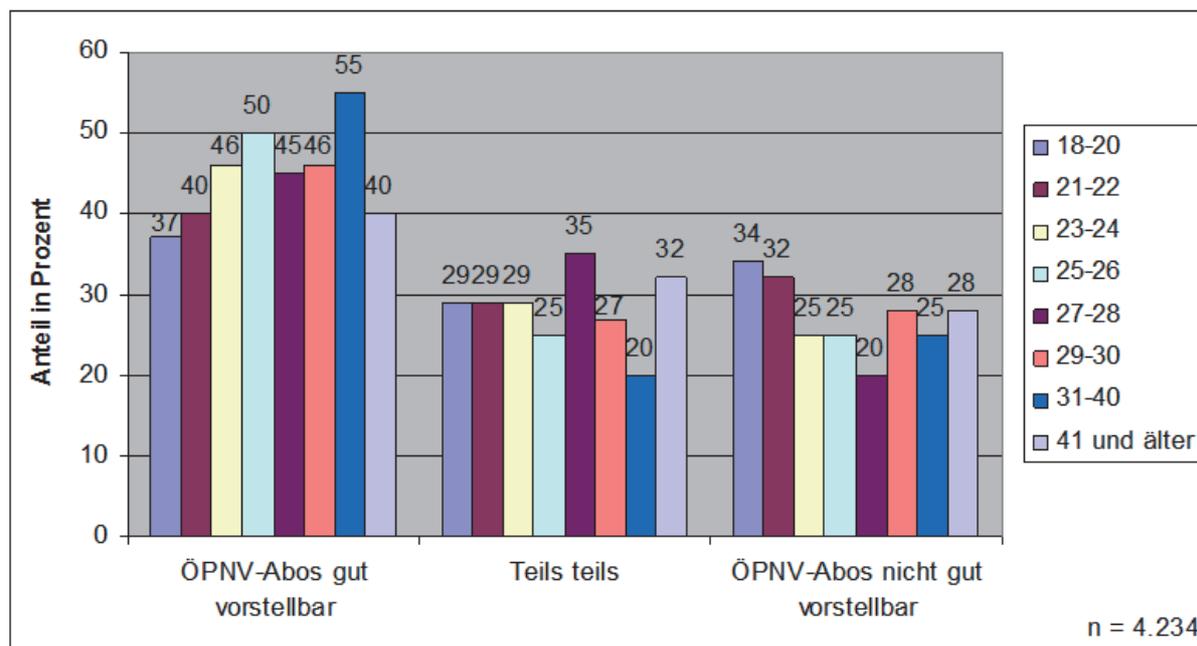
$\chi^2_{(df=2)}=265,02; p<0,001; V=0,25$

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Abbildung 48 visualisiert den deutlichen Zusammenhang, der zwischen Pkw-Besitz und der Einstellung zu ÖPNV-Abonnements besteht. Während sich 51% der „Autolosen“ ein zukünftiges ÖPNV-Abo gut vorstellen könnten, teilen diese Ansicht nur 28% der Pkw-Besitzer. Hingegen können sich 44% der Studierenden mit eigenem Auto den Abonnement-Kauf nicht gut vorstellen, aber nur 21% der Befragten ohne Pkw. Wenn Semestertickets also zu einem Pkw-Verzicht während des Studiums beitragen, erhöhen sie auch die Wahrscheinlichkeit, dass die Studierenden nach Ende ihres Studiums Inhaber einer Zeitfahrkarte für den ÖPNV sein werden.

Als letzter Aspekt soll der mögliche Zusammenhang zwischen Alter und Einstellung zu ÖPNV-Abonnements untersucht werden (Abb. 49).

**Abb. 49) Einstellung zu Abonnements im öffentlichen Verkehr in Abhängigkeit vom Alter der Studierenden**



$\chi^2_{(df=14)}=66,96; p<0,001; V=0,09; \text{Alter in Jahren.}$

Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Es besteht ein höchst signifikanter Zusammenhang mit schwacher Effektstärke dahingehend, dass jüngere Studierende dem späteren Kauf eines ÖPNV-Abos tendenziell abgeneigter gegenüberstehen als ältere Studierende. Dies ist insofern interessant, als dass es die jüngeren Studierenden sind, die seltener ein Auto besitzen (Abb. 15) und anteilig häufiger für die Beibehaltung des NRW-Semestertickets gestimmt haben als ältere Befragte (Abb. 19). Womöglich lässt sich dieser Befund, also die höhere Zustimmung zum NRW-Semesterticket bei gleichzeitig niedrigerer Akzeptanz von ÖPNV-Abos jüngerer Studierender, mit ihrer spezifischen Lebenssituation erklären. Während das NRW-Semesterticket von ihnen als neu hinzugewonnene Mobilitätschance zur Überbrückung weiter Distanzen generell positiv eingeschätzt wird, können häufig noch negative Erinnerungen an die Nutzung des lokalen ÖPNVs während der Schulzeit vorliegen, als der ÖPNV für die SchülerInnen noch die meist einzige Möglichkeit einer motorisierten Fortbewegung darstellte und dessen Nutzung weniger aus freier Entscheidung als vielmehr aus Alternativlosigkeit erfolgte. Der Führerscheinwerb wird von jungen Menschen deshalb häufig herbeigesehnt und nicht selten erfolgt beim Übergang ins Erwachsenenalter eine vollständige Abkehr von öffentlichen Verkehrsmitteln zugunsten des Autos.

Das in Abbildung 49 dargestellte Ergebnis einer mit zunehmendem Alter steigenden Akzeptanz von Abonnements für den ÖPNV um immerhin gut 9 Prozentpunkte könnte somit als ein Effekt der Nutzung von Semestertickets gedeutet werden. Während jüngere Studierende in der Nutzung des ÖPNVs eher eine notwendige Fortbewegungsart aufgrund fehlenden Führerscheins oder Pkws sehen, was in einer ablehneren Haltung gegenüber ÖPNV-Abos resultiert, können ältere Studierende den ÖPNV bereits verstärkt als optionale Alternative zum MIV kennen- und schätzen gelernt haben, womit die höhere Zustimmung zu ÖPNV-Abos erklärt werden könnte.

Unter einem sozialpsychologischen Blickwinkel könnte für die Erklärung des beobachteten Phänomens aber auch Festingers Dissonanztheorie von 1957 herangezogen werden (vgl. Festinger, Carlsmith 1959, S. 203-210 und Fischer, Wiswede 2002, S. 242f). Demnach verursachen dissonante Relationen wie etwa das Aufeinandertreffen der Verpflichtung, Zwangsbeiträge für die Semestertickets zahlen zu müssen und die Einstellung, nicht gerne mit dem ÖPNV zu fahren, kognitive Dissonanz, also einen inneren Spannungszustand beim Menschen. Da das Individuum prinzipiell auf eine Beseitigung aller internen Dissonanzen drängt, können verschiedene Methoden zur Dissonanzreduktion angewendet werden, von denen eine Möglichkeit die Veränderung oder Uminterpretation eines dissonanten Elementes ist. Im beschriebenen Beispiel könnte zur Dissonanzreduktion die negative Einstellung gegenüber dem ÖPNV bzw. ÖPNV-Abos in eine positive Meinung geändert werden. Der Dissonanztheorie zufolge könnte die über mehrere Semester andauernde Verpflichtung zur Zahlung von Zwangsbeiträgen somit in einer verbesserten Einstellung gegenüber ÖPNV-Abonnements resultieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die sieben Einschätzungsfragen noch einmal die überwiegend positive Einstellung der StudentInnen zu Semestertickets aufgezeigt haben. Außerdem ist deutlich geworden, dass auch den Studierenden bewusst ist, dass von Semestertickets eine Wirkung auf ihr momentanes Verkehrsverhalten ausgeht. Bei Wegfall dieser Sonderfahrtberechtigung werden sie deshalb ihre Mobilität in vielen Punkten anders gestalten, vor allem durch eine häufigere Pkw- und eine seltenere ÖPNV-Nutzung. Dennoch besteht eine gute Chance, dass der ÖPNV auch weiterhin regelmäßig genutzt wird, etwa mit Zeitfahrkarten. Dies gilt insbesondere für Studierende ohne aktuellen Pkw-Besitz. Dadurch, dass Semestertickets und das NRW-Semesterticket einen Pkw-Verzicht begünstigen, tragen sie indirekt auch dazu bei, dass eine ÖPNV-Nutzung nach Studiumsende wahrscheinlicher wird. Außerdem steigt mit zunehmendem Alter die Akzeptanz für ÖPNV-Zeitfahrkarten, was als ein Effekt von Semestertickets gewertet werden kann.

### 7.7.2 Bewertung von Bürgertickets durch Studierende

Ein dem Semesterticket verwandtes Prinzip der fahrscheinlosen ÖPNV-Nutzung ist das aus dem Ende der 1960er Jahre stammende Modell des so genannten „Nulltarifs“ (vgl. Seydewitz, Tyrell 1995, S 6). In seiner Extremvariante können hierbei alle Bürger Busse und Bahnen im Nahverkehr kostenlos und fahrscheinfrei benutzen. Die Kosten für die entfallenen Einnahmen aus dem Fahrscheinverkauf werden dabei komplett von der verantwortlichen Kommune übernommen und beispielsweise durch die städtische Kurtaxe, Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung oder Sponsorengeldern durch Werbung an den Haltestellen teilfinanziert (vgl. Kalbow 2001, S. 21). Ein derartiges Fahrscheinmodell wird seit 1997 erfolgreich in der belgischen Stadt Hasselt angeboten (vgl. Burmeister 2007, S. 12-14); die brandenburgischen Kleinstädte Lübben und Templin setzten es Ende der 1990er Jahre zeitweise in Modellprojekten um (vgl. Umkehr e.V. o.J. und Giese 2005). Allen drei Städten gemeinsam waren hohe Steigerungsraten bei den Beförderungsfällen<sup>108</sup> infolge der Einführung des Nulltarifs sowie einer damit einhergehenden Verbesserung der Qualität des ÖPNV in Form von Netzerweiterungen und Taktverdichtungen. Die gestiegenen Fahrgastzahlen resultierten

<sup>108</sup> In Templin verdreizehnfachten sich die Fahrgastzahlen zwischen 1997 und 2000 (vgl. Kalbow 2001, S. 21).

sowohl aus neu induzierten als auch verlagerten Verkehren<sup>109</sup> (vgl. Kalbow 2001, S. 20-26 und 97). Verkehrsexperten und -politiker waren sich indes uneins über die Sinnhaftigkeit eines derartigen „ÖPNVs für lau“. Der Verkehrsclub Deutschland (VCD) etwa hielt einen derartigen Nulltarif allenfalls in Ferienorten für sinnvoll (vgl. VDI Nachrichten 1998, S. 8).

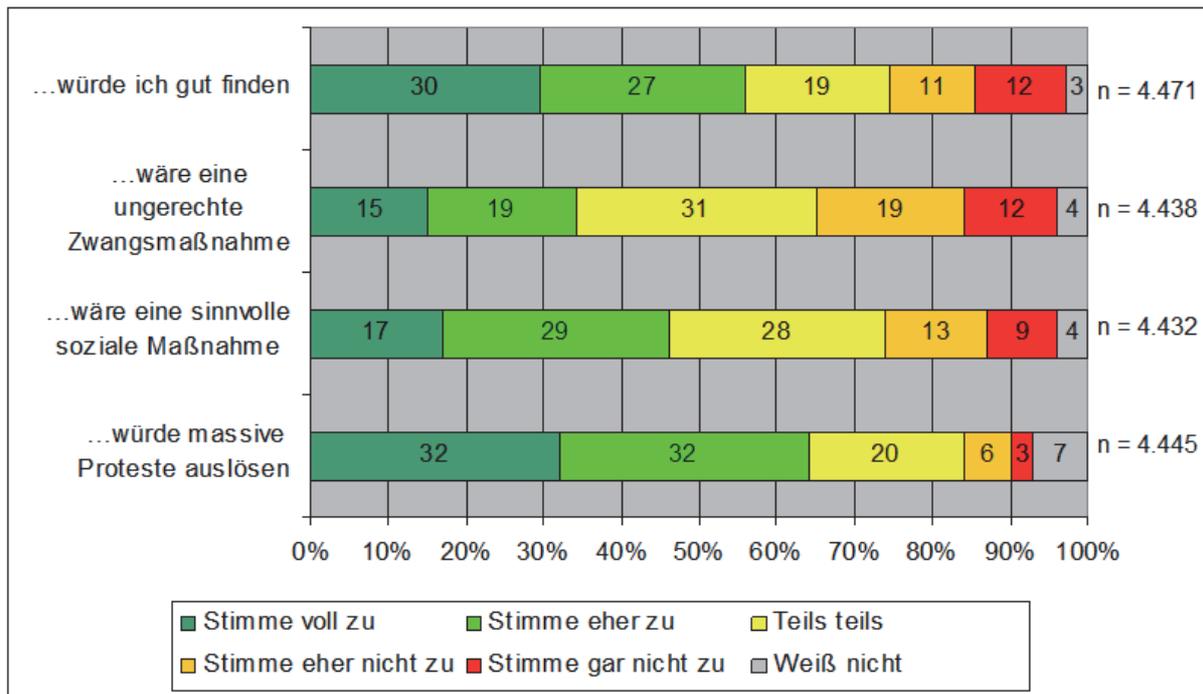
Eine alternative und dem Tarifmodell des Semestertickets verwandte Finanzierungsform des fahrscheinfreien ÖPNV-Angebots wäre hingegen ein so genannter „Beitragsfinanzierter Nulltarif“, das Bürgerticket. Hierbei würden die Bürger als direkte Nutznießer eines derartigen Angebotes dazu verpflichtet, eine solidarische Umlage zur Finanzierung des Tarifs zu bezahlen, etwa in Form einer zu quantifizierenden kommunalen Nahverkehrsabgabe bzw. eines Zwangsbeitrags. Im Gegenzug erhielten die Zahlenden (oder alle Fahrgäste) freie Fahrt im ÖPNV innerhalb eines geographisch festgelegten Raumes. Auch indirekten Nutznießern wie Gewerbe oder Arbeitgebern könnte eine steuerliche Abgabepflicht für den Betrieb und Bau von Anlagen des ÖPNVs auferlegt werden, wie dies in Frankreich mit der kommunalen Transportsteuer, dem *Versement Transport* (VT), erfolgt (vgl. Groneck 2007, S. 18). Bislang gibt es in Deutschland keine Rechtsgrundlage für die Implementierung einer derartigen ÖPNV-Finanzierung.

Nichtsdestotrotz halten die Debatten über die Möglichkeiten der Einführung eines Bürgertickets oder betragsfreien Nulltarifs ungebrochen an. So war in Tübingen an den vorweihnachtlichen Samstagen 2009 die Fahrt in allen Bussen kostenlos, langfristig würde Oberbürgermeister Boris Palmer gerne einen beitragsfinanzierten Nulltarif anbieten (vgl. Stuttgarter Zeitung 2010). Die Piratenpartei in NRW forderte in ihrem Parteiprogramm 2009 die Durchführung eines Modellversuchs zum ÖPNV zum Nulltarif (Piratenpartei NRW 2009). Umgesetzt wurde die Theorie des Bürgertickets bislang nicht. Auf die Thematisierung der finanziellen, rechtlichen, gesellschaftlichen und politischen Umsetzbarkeit eines beitragsfinanzierten Nulltarifs wird an dieser Stelle verzichtet, weil dies den Rahmen dieser Diplomarbeit sprengen würde. Für differenziertere Informationen sei deshalb auf die zitierte Literatur verwiesen.

Da es sich beim Konzept des Bürgertickets um das gleiche Prinzip wie beim Semesterticket handelt und um die Ergebnisse der Diplomarbeit auch für einen breiteren gesellschaftspolitischen Kontext verwertbar zu machen, wurde gegen Ende der Online-Umfrage ein kurzer Fragenkomplex zur Meinung der Studierenden über ein Bürgerticket integriert. Damit sollte von Personen, die das Prinzip des Bürgertickets in Form eines Semestertickets bereits in ihrem eigenen Lebensalltag kennen gelernt haben, ein erstes Stimmungsbild zu einem derartigen Tarifmodell aufgenommen werden. Die folgende Grafik zeigt das Ergebnis der Bewertung verschiedener Aussagesätze zum Bürgerticket auf einer fünfstufigen Zustimmungsskala. Der Fragestellung ging ein kurzer Erklärungstext zum Bürgerticket voraus (vgl. Anhang 10: Fragebogenseite 22).

**Abb. 50) Bewertung von Bürgertickets. Beantwortung der Frage „Was hältst Du von der Idee des Bürgertickets? Ein Bürgerticket...“**

<sup>109</sup> Fünf Monate nach Einführung des Nulltarifs in Templin stieg die Mobilitätsrate um 33% (induzierter Verkehr), 15% der getätigten Wege wären mit dem Auto zurückgelegt worden (vgl. Kalbow 2001, S. 24f).



Quelle: Eigene Erhebung 2010; eigene Darstellung.

Die höchste Zustimmung erhielt mit 64% die Aussage, dass ein Bürgerticket massive Proteste auslösen würde. Lediglich 9% stimmten dieser Aussage nicht zu. Dies zeigt, dass sich die Studierenden durchaus der Problematik bewusst sind, die mit der Einführung einer erzwungenen Abgabe für den ÖPNV und der damit einhergehenden eingeschränkten Entscheidungsfreiheit der Bürger über den Verwendungszweck ihrer Mobilitätsausgaben verbunden wäre. Nichtsdestotrotz sehen fast die Hälfte der Befragten im Bürgerticket eine sinnvolle soziale Maßnahme (46%). Nicht zugestimmt haben dieser Auffassung 22% der Studierenden. Über ein Drittel hält die Idee des Bürgertickets für eine ungerechte Zwangsmaßnahme (34%), fast genauso viele teilen diese Ansicht nicht (31%). Zu ähnlich starken Anteilen wird im Bürgerticket somit sowohl die positive Seite einer „sinnvollen sozialen Maßnahme“, als auch der negative Aspekt einer „ungerechten Zwangsmaßnahme“ gesehen. Der unverbindlich gehaltenen Aussage „Ein Bürgerticket würde ich gut finden“ stimmten die Semesterticket-Erfahrenen mehrheitlich zu (57%). Fast ein Viertel nimmt keine positive Meinung zum Bürgerticket ein und stimmte dieser Aussage nicht zu (23%).

Trotz der überwiegend positiven Einstellung der Befragten zum Bürgerticket scheint die Skepsis gegenüber einem derartigen Tarifmodell dennoch weitaus höher zu liegen als die Zufriedenheit mit dem Semesterticket ausfiel (83% sehen im zukünftigen Wegfall des Semestertickets eine schlechte Veränderung). Interessanterweise scheint die Befürwortung eines Bürgertickets aber höher zu liegen als für generelle Abonnements im ÖPNV. Während 57% ein Bürgerticket gut finden würden, können sich nur 42% der Befragten gut vorstellen, später ÖPNV-Abos zu kaufen. Auch wenn eine direkte Vergleichbarkeit dieser Aussagen nicht gegeben ist und es sich beim Bürgerticket im Gegensatz zu ÖPNV-Abos bislang um eine lediglich theoretische Fragestellung handelt, wird dennoch deutlich, dass die mit den Semestertickets gesammelten ÖPNV-Erfahrungen in Bezug auf die Idee eines Bürgertickets positivere Reaktionen hervorrufen als die Vorstellung des Kaufs regulärer ÖPNV-Abos. In

einer von Kalbow (2001, S. 88f; nach Rosenkranz/Informationszentrum Beton 2001, S. 4) zitierten Studie aus dem Jahr 2001 wird die Bereitschaft zur Entrichtung einer Nahverkehrsabgabe in der deutschen Bevölkerung auf einen Anteil von 35% beziffert. Wenn angenommen wird, dass die 57% der Studierenden, die angegeben haben, ein Bürgerticket „gut“ zu finden auch dazu bereit wären, selber eine Nahverkehrsabgabe dafür zu zahlen, so zeigt sich die deutlich positivere Einstellung der Studierenden im Vergleich zur Gesamtbevölkerung. Die mit den Semestertickets gesammelten Erfahrungen eines „beitragsfinanzierten Nulltarifs“ scheinen die Akzeptanz für ein derartiges Tarifmodell bedeutend zu steigern. Nicht unberücksichtigt bleiben darf jedoch, dass sich Studierende stark vom sozioökonomischen Durchschnitt der deutschen Bevölkerung unterscheiden und auch die Bewertung eines Bürgertickets vor dem Hintergrund studentischer Lebenserfahrung erfolgte. Zudem wurde die Frage über das Bürgerticket gegen Ende eines Fragebogens über das NRW-Semesterticket gestellt, weshalb das Ausfüllen des vorangegangenen Fragebogens einen nicht zu unterschätzenden Verzerrungseffekt auf die Beantwortung der Bürgerticket-Frage gehabt haben kann (Halo-Effekt) (vgl. Schumann 2006, S. 77).

## **8 Kritische Auseinandersetzung mit der Untersuchung, Übertragbarkeit der Ergebnisse und weiterführende Forschungsfragen**

Für eine kritische Auseinandersetzung mit der Untersuchung werden im Folgenden zunächst die positiven und negativen Aspekte der durchgeführten Online-Erhebung benannt, bevor die Möglichkeiten zur Übertragung der Ergebnisse auf andere Hochschulen NRWs, die das NRW-Semesterticket eingeführt haben, diskutiert wird. In einem abschließenden Unterkapitel werden weiterführende Forschungsfragen herausgearbeitet.

### **8.1 Positive und negative Aspekte der durchgeführten Online-Erhebung**

Obwohl die Durchführung einer Online-Erhebung meistens den Nachteil fehlender Repräsentativität aufweist und die Validität der im Rahmen einer Eingruppen-Posttest-Befragung erhobenen Daten über die Wirkungen einer Semesterticketeinführung kritisch hinterfragt werden muss, kann insgesamt dennoch gesagt werden, dass mit der Untersuchung eine verwertbare und zuverlässige Datengrundlage zum NRW-Semesterticket geschaffen werden konnte. Dies ergibt sich aus der hohen Rücklaufquote, der guten Übereinstimmung untersuchungsrelevanter Merkmale der Stichprobe mit der Grundgesamtheit (vgl. Kap. 6.9) und dem Umstand, dass sowohl Befürworter als auch Gegner des NRW-Semestertickets ein gesteigertes Interesse an einer Teilnahme an der Umfrage gehabt haben können, wodurch gebildete Mittelwerte durchaus ein realistisches Abbild der Grundgesamtheit liefern können. Hochrechnungen auf die Grundgesamtheit sind dennoch kritisch zu bewerten und können lediglich einen ungefähren Richtwert, keinesfalls aber genaue Daten über Nutzungsintensität oder Emissionseinsparungen liefern. Hierzu trägt auch bei, dass Wegelängen nur grob geschätzt werden konnten und die genaue Differenzierung der Mobilitätskenngrößen zwischen regionalem und landesweitem Semesterticket kaum möglich ist.

Schwächen in der Fragebogengestaltung sollten bei einer wiederholten Durchführung der Umfrage vermieden werden, wie bspw. die fehlende Randomisierung der Antwortmöglichkeiten oder das Fehlen der Antwortkategorie „Weiß nicht“ oder „Keine Angabe“ bei einigen Fragestellungen. Insbesondere bei der Benotung des NRW-Semestertickets zeigte sich die Problematik, dass die Studierenden zur Abgabe einer Antwort gezwungen wurden, die Bewertung je nach Teilaspekt aber sehr unterschiedlich ausfallen konnte. Deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass falsche Antworten gegeben worden sind.

Aufgrund der Komplexität des Themas „Semesterticket“, welches Aspekte wie studentische Mobilität, Verkehrsverhalten und Einstellungen zum ÖPNV tangiert, konnten mit der Untersuchung nicht alle interessierenden Mobilitätsaspekte in die Erhebung einbezogen werden. Im Rahmen dieser Untersuchung hätten weitere Aspekte gut integriert werden können, bspw. die Gründe, warum fast ein Fünftel der Studierenden das NRW-Semesterticket nie nutzt.<sup>110</sup> Auch hätte die Frage zur Einschätzung zukünftigen Mobilitätsverhaltens etwas pointierter erfolgen können, um verwertbarere Ergebnisse zu erzielen, etwa durch die Integration der Fragen „Auch nach meinem Studium werde ich den ÖPNV des Öfteren nutzen“ oder „Nach meinem Studium werde ich den ÖPNV kaum noch nutzen“. Weitere offen gebliebene Fragestellungen werden in Kapitel 8.3 beschrieben.

---

<sup>110</sup> Die Gruppe der Nie-NutzerInnen des NRW-Semestertickets bekam im Rahmen der Online-Befragung nur sehr wenige Fragen zur Beantwortung vorgelegt. Weitere Fragen hätten gut integriert werden können.

Resümierend lässt sich konstatieren, dass das primäre Ziel der Untersuchung, eine breite und differenzierte Datengrundlage zu Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des NRW-Semestertickets bereitzustellen, erreicht werden konnte. Es war möglich, Einflussfaktoren auf die Akzeptanz und Nutzung des NRW-Semestertickets zu identifizieren und es wurden quantitative Schätzwerte zum Umwelt- und Klimabeitrag des NRW-Semestertickets berechnet.

## 8.2 Übertragbarkeit der Untersuchungsergebnisse auf andere NRW-Hochschulen

Die in dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse zu Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des NRW-Semestertickets an der Universität Bielefeld können nicht ohne weiteres auf andere Hochschulen übertragen werden, wie bereits die Darlegung der hochschulspezifischen Einflüsse auf studentische Mobilität in Kapitel 2.2 gezeigt hat. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die meisten der Ergebnisse ortsunabhängig mit der gleichen Wirkungsrichtung auch an anderen NRW-Hochschulen auftreten (vgl. Blees et al. 2000, S. 102). So kann bspw. angenommen werden, dass das NRW-Semesterticket auch an anderen Hochschulstandorten aufgrund des großen Geltungsbereiches, welcher größtenteils über die Wohnortverteilung der Studierenden während des Semesters hinausreicht, überwiegend für Freizeit- und Heimfahrzwecke genutzt wird. Dementsprechend dürften die Hauptnutzungstage des Tickets auch an anderen Hochschulen freitags und am Wochenende liegen. Die Akzeptanz für das NRW-Semesterticket dürfte stets unter jüngeren Studierenden, Studierenden ohne Pkw-Besitz und derjenigen Studierendengruppe etwas größer sein, deren Heimatort im neu hinzugewonnenen Geltungsbereich liegt. Im Umkehrschluss dürfte eine niedrigere Akzeptanz unter älteren Studierenden, Studierenden mit Pkw-Besitz und der Studierendengruppe, die im Einzugsbereich des regionalen Semestertickets beheimatet ist, vorliegen. An allen Hochschulen mit NRW-Semesterticket dürfte die Erweiterung des Geltungsbereiches zu einem Modal Shift von Autoverkehren zum ÖPNV beitragen. In welcher Größenordnung die beschriebenen Ergebnisse und Wirkungsrichtungen jedoch an einer Hochschule auftreten, dürfte von Hochschule zu Hochschule unterschiedlich ausfallen und ist ortsspezifisch und in Abhängigkeit der jeweiligen Hochschulart (vgl. Kap. 2.2) zu untersuchen.

Unterschiede zwischen den erhobenen Daten zum NRW-Semesterticket an der Universität Bielefeld und anderen NRW-Hochschulen dürften bestehen, weil die Universität Bielefeld die Besonderheit aufweist, in einer Randlage NRWs zu liegen. Fahrten mit dem NRW-Semesterticket können somit länger sein als bspw. an Hochschulen, die im Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) und somit stärker im Zentrum NRWs liegen. Dafür kann das NRW-Semesterticket an den VRR-Hochschulen in nahezu jede Himmelsrichtung genutzt werden, was im Gegensatz zur Universität Bielefeld zu einer höheren Akzeptanz beitragen und einer größeren Gruppe von Studierenden von Nutzen sein kann. Andererseits umfassen die verbundweit gültigen regionalen Semestertickets im VRR und im Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) bereits ein sehr großes und bevölkerungsreiches Einzugsgebiet mit wichtigen Großstädten, weshalb das Interesse an einer Ausweitung des Geltungsgebietes, etwa um ein größeres Angebotsspektrum an Bildungs-, Praktika-, Job- und Freizeitmöglichkeiten wahrnehmen zu können, geringer ausfallen könnte.

Der dem NRW-Semesterticket zuschreibbare Klimaschutzbeitrag variiert in Abhängigkeit von der Nutzungsintensität und der Pkw-Verfügbarkeit der Studierenden. An kleinen Hochschulstädten mit höherer Pkw-Verfügbarkeit besteht ein größeres Potenzial für die Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den ÖPNV, weshalb ein höherer Umweltbeitrag geleistet werden kann, wenn der Anschluss an das nordrhein-westfälische ÖV-Netz gut ausgebaut ist.

Am ehesten können die erhobenen Daten auf die Universitäten Paderborn, Münster, Siegen und Aachen übertragen werden, weil sich diese Universitäten in ihrer strukturräumlichen Lage als Oberzentrum in ländlicher Umgebung ähneln, die gleiche Hochschulart aufweisen und eine ähnliche Herkunftsstruktur der Studierenden vorliegt. Nur begrenzt übertragen werden können die Ergebnisse auf die Hochschulstandorte im VRR-Gebiet (z.B. Dortmund, Essen-Duisburg, Düsseldorf) oder Köln als Großstadt mit den meisten Einwohnern in NRW.

### 8.3 Weiterführende Forschungsfragen

Aufbauend auf die Untersuchungsergebnisse können weiterführende und neu aufgeworfene Forschungsfragen formuliert werden.

Zum einen ist von Interesse, wie Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des NRW-Semestertickets an anderen NRW-Hochschulen ausfallen und ob beispielsweise der an allen Hochschulen gleich gehaltene Preis, der zum Teil auch dessen Preisgünstigkeit begründet, gerechtfertigt ist. Analog zu den im vorangegangenen Unterkapitel angestellten Überlegungen wäre hierbei insbesondere von Interesse, wie die Ergebnisse an einer Universität in der Metropolregion Rhein-Ruhr oder an einer Hochschule in einer kleineren Stadt mit ländlicher Prägung ausfallen würden.

Zum anderen gab es Mobilitätsaspekte, die mit der vorliegenden Untersuchung nicht erhoben wurden, weil sie nicht Forschungsziel dieser Arbeit waren oder der Umfang der Online-Befragung bereits ausgereizt war. In einer weiterführenden Erhebung könnte deshalb analysiert werden:

- Was sind die Gründe für die Nutzung oder Nichtnutzung des NRW-Semestertickets? Welcher Einfluss geht vom Umweltbewusstsein der Studierenden auf die Wahl eines öffentlichen statt individualmotorisierten Verkehrsmittels aus? Hier könnte eine zielgruppenspezifische Überprüfung der Low Cost Theorie durchgeführt werden.
- Wie ist der Modal Split der Studierenden an den verschiedenen Hochschulstandorten und welchen Anteil nehmen Fahrten mit dem NRW-Semesterticket ein?
- Wie multi- und intermodal sind Studierende unterwegs? Auf welche Probleme stoßen sie hierbei? Welche Verbesserungsvorschläge äußern sie?
- Welche Erfahrungen haben Studierende bei Fahrscheinkontrollen mit der Kenntnis des NRW-Semestertickets durch das Kontrollpersonal gemacht?
- Wie beeinflusst das NRW-Semesterticket die Wohnortverteilung der Studierenden?
- In welchem Umfang erfolgen Scheinmatrikulationen zur Erlangung eines vergünstigten ÖPNV-Fahrscheins?

- Um welche Uhrzeit wird das NRW-Semesterticket genutzt? Trägt es zu belastend zu der ohnehin angespannten Verkehrssituation während der Stoßzeiten bei oder verbessert es die Auslastung von Bus und Bahn während der Schwachlastzeiten?
- Welche Unterschiede bestehen in der Nutzung des NRW-Semestertickets zwischen Vorlesungs- und vorlesungsfreier Zeit?
- Welche Effekte gehen vom NRW-Semesterticket auf andere Zielträger aus, wie Hochschulen, Aufgabenträger im ÖPNV, Verkehrsunternehmen, Kommunen oder der Allgemeinheit (vgl. Blees 2000, S. 22f)? Hier könnten die Wirkungen auf die Arbeitsplatz- und Praktikumsnachfrage, den Stellenwert des NRW-Semestertickets für die Studienortwahl, das Image der Region oder die räumliche Freizeitnachfrage und den damit verbundenen wirtschaftlichen Effekten untersucht werden.

Aus einer verkehrs- und gesellschaftspolitischen Perspektive bestünde hingegen Forschungsbedarf über eher qualitative Aspekte von Semestertickets, etwa welche Einstellung Studierende mit Semesterticketbesitz zu öffentlichen Verkehrsmitteln haben im Vergleich zu Studierenden ohne Semestertickets. Interessant wäre auch die Beantwortung der Frage, ob bzw. in welchem Ausmaß die von den Verkehrsunternehmen an das Tarifmodell Semesterticket gekoppelte Erwartung, Semestertickets trügen zu einer besseren Akzeptanz von öffentlichen Verkehrsmitteln bei und erhöhten die Wahrscheinlichkeit, dass die Studierenden auch nach Abschluss ihres Studiums Kunden des ÖPNV bleiben, tatsächlich erfüllt wird. Diesbezüglich wurden erste Ansätze in dieser Arbeit vorgelegt (vgl. Kap. 7.7.1), die weiter ausdifferenziert werden können. Eine Möglichkeit bestünde darin, Hochschulabsolventen mit und ohne früheren Semesterticketbesitz über ihre Einstellungen zum ÖPNV und ihre ÖV-Nutzungsgewohnheiten zu befragen und miteinander zu vergleichen. Hieraus ließen sich wertvolle Erkenntnisse über die Bedeutung von Semestertickets bzw. Zeitfahrkarten im Ausbildungstarif für das spätere Mobilitätsverhalten ableiten und eventuell vorhandene Potenziale für eine Trendwende zu einer zukunftsfähigen „nachhaltigen Mobilitätskultur“ (vgl. Buba et al. 2010) ableiten, also einer am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ausgerichteten Alltagsmobilität (ebd., S. 11).

## 9 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Seit 2008 besteht für die Hochschulen in Nordrhein-Westfalen die Möglichkeit, mit dem NRW-Semesterticket den Geltungsbereich ihrer regionalen Semestertickets auf nahezu den gesamten Nahverkehr in ganz Nordrhein-Westfalen zu erweitern. Obwohl bereits 48 Hochschulen von dieser Angebotserweiterung Gebrauch gemacht haben und über 370.000 Studierende im Besitz dieser Fahrtberechtigung sind, gibt es bis heute keinerlei Daten über Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des landesweit gültigen Semestertickets. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, dieses Defizit zu beseitigen und eine umfassende Datengrundlage bereitzustellen. Zudem sollte das Tarifmodell Semesterticket in einem breiter angelegten gesamtgesellschaftlichen Kontext reflektiert werden.

Die Datenerhebung erfolgte im Rahmen einer Online-Befragung an der in nordöstlicher Randlage NRWs gelegenen Universität Bielefeld. Die Angaben von 4.500 Studierenden konnten erfasst werden. Dies entspricht einem Rücklauf von rund 26% der eingeschriebenen Erst HörerInnen. Trotz der fehlenden Repräsentativität der Online-Erhebung kann aufgrund der guten Übereinstimmung der Stichprobe in soziodemographischen und studiumsrelevanten Merkmalen mit der Grundgesamtheit von verwertbaren und aussagekräftigen Ergebnissen ausgegangen werden.

### Herkunft und Semesterwohnsitz

Wie für nordrhein-westfälische Hochschulen charakteristisch, stammt ein Großteil der Studierenden der Universität Bielefeld aus NRW (78%), meist aus dem Geltungsbereich des regionalen Semestertickets (49%). Über ein Viertel der Studierenden profitiert vom NRW-Semesterticket, indem sie das Ticket für Heimfahrten oder den ÖPNV in der direkten Umgebung ihres Heimatortes nutzen können.

Für den regelmäßigen Weg vom Semesterwohnsitz zur Hochschule kann das NRW-Semesterticket nur von sehr wenigen Studierenden genutzt werden (ca. 8%), weil der Geltungsbereich größtenteils über die Wohnortverteilung der Studierenden während des Semesters hinausreicht. Dennoch trägt das NRW-Semesterticket in einem sehr geringen Umfang dazu bei, dass Studierende ein Studium an der Universität Bielefeld überhaupt erst aufnehmen können, etwa weil es ihnen die Möglichkeit eröffnet, an ihrem Heimatort wohnen zu bleiben und ohne Zusatzkosten zur Universität zu pendeln. In ca. 2% der Fälle wohnen Studierende an ihrem Heimatort, welcher im Geltungsbereich des NRW-Semestertickets liegt.

### Verkehrsmittelverfügbarkeit

Das NRW-Semesterticket bewirkt nicht den kompletten Verzicht auf andere Verkehrsmittel. Rund 60% der Studierenden können über ein eigenes oder fremdes Auto verfügen, drei Viertel der Studierenden besitzen ein eigenes Fahrrad. Die Möglichkeit zur multi- und intermodalen Kombination verschiedener Verkehrsträger ist überwiegend gegeben (88%).

Der Pkw-Besitz wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Je älter Studierende sind, desto häufiger besitzen sie ein Auto. Dies kann damit zusammenhängen, dass jüngere Studierende über ein niedrigeres Einkommen verfügen als ältere. Liegt der Semesterwohnsitz am Heimatort der Studierenden oder stammen die Studierenden aus der direkten oder näheren Umgebung zur Universität Bielefeld, haben sie ebenfalls häufiger ein eigenes Auto.

Am seltensten besitzen ausländische und Studierende aus weiter entfernten Bundesländern einen eigenen Pkw. Durch den Umzug nach Bielefeld dürfte sich ihr Lebensmittelpunkt stärker auf den Hochschulort konzentrieren als der von Studierenden, die ihre Heimat in der Nähe der Universität haben. Hierdurch wird der Pkw-Verzicht begünstigt.

### **Akzeptanz**

Es liegt eine gute Akzeptanz des NRW-Semestertickets vor. 80% der Befragten würden die Schulnoten „Gut“ oder „Sehr gut“ vergeben. 76% äußern den Wunsch der Beibehaltung des NRW-Semestertickets. Die Untersuchung zeigt, dass selbst Studierende, für die das NRW-Semesterticket einen finanziellen Nachteil darstellt (25%) dem Ticket oft positiv gegenüber stehen. So würden lediglich 18% das NRW-Semesterticket abschaffen wollen, nur 7% vergaben die Noten „Mangelhaft“ und „Ungenügend“. Der von der Mehrheit der Studierenden als günstig empfundene Preis, der potenzielle Nutzen des Tickets sowie ökologische und solidarische Argumente sind hierfür mitentscheidend. Lediglich ein äußerst geringer Anteil an Studierenden spricht sich prinzipiell gegen Semestertickets aus (2%), also auch gegen das regionale OWL-Semesterticket an der Universität Bielefeld.

Die Akzeptanz des NRW-Semestertickets wird von mehreren Faktoren beeinflusst. Je jünger Studierende sind, desto größer ist die Akzeptanz des NRW-Semestertickets. Dies kann mit dem niedrigeren Pkw-Besitz dieser Altersklassen zusammenhängen, ihrer dem spezifischen Lebensabschnitt entsprechend mobilitätsreichen Lebensführung oder damit, dass insbesondere sie das NRW-Semesterticket zu Beginn ihres Studiums stärker in ihre noch nicht gefestigten Mobilitätsstrukturen integriert haben. Fast alle Studierenden aus dem neu hinzugekommenen Geltungsbereich des NRW-Semestertickets befürworten das Tarifmodell (97%). Am niedrigsten liegt die Akzeptanz bei Studierenden, die im Geltungsbereich des regionalen Semestertickets beheimatet sind (66%). Dies mag damit zusammenhängen, dass sie nicht das Bedürfnis haben, das NRW-Semesterticket zu nutzen. Aus anderen Bundesländern neu hinzugezogene und ausländische Studierende können ein Interesse daran haben, das Ticket zu nutzen, um das bislang unbekannte Hochschulbundesland kennenzulernen. Schließlich sprechen sich Studierende ohne eigenes Auto häufiger für das NRW-Semesterticket aus (80%) als Pkw-Besitzer (65%). Hier werden sich gegenseitig beeinflussende Kausalbeziehungen mit dem Alter und der Herkunft der Studierenden angenommen.

Als positive Aspekte des NRW-Semestertickets werden die von den Studierenden empfundenen neu gewonnenen Freiheiten und Unabhängigkeiten beschrieben, indem Mobilitätsentscheidungen selbstbestimmt und nicht in Abhängigkeit von finanziellen Möglichkeiten gefällt werden können. Zudem entfällt ein umständlicher Fahrscheinerwerb. Beanstandet wird die weiterhin bestehende Problematik des Erwerbs von Anschlusstickets für die an NRW angrenzenden Tarifgebiete.

Stark kritisiert wird die lediglich einseitig auf NRW erfolgte Ausdehnung des Geltungsbereichs der Semestertickets. Das Problembewusstsein ist in Anbetracht der zu zahlenden Solidarbeiträge hoch, da die Vorteile des landesweiten Semestertickets vor allem einer Teilgruppe von besonderem Nutzen sind. Hieraus resultieren die häufig geäußerte Forderung nach einem Semesterticket mit einer gleichmäßiger um Bielefeld ausgedehnten Reichweite sowie der Wunsch nach Optionalität des Ticketerwerbs. Als Alternative wird von

den Studierenden die Einrichtung eines deutschlandweit gültigen Semestertickets vorgeschlagen.

### **Nutzung**

Dem NRW-Semesterticket liegen differenzierte Nutzungsmuster zugrunde. Die Nutzungshäufigkeiten divergieren stark. Zu einem Drittel wird das NRW-Semesterticket lediglich an wenigen Tagen pro Semester genutzt, ein Viertel der Studierenden nimmt es monatlich in Anspruch, ein weiteres Viertel wöchentlich. 17% der Befragten nutzen das NRW-Semesterticket nie. Während einer Woche wird das NRW-Semesterticket von einem Drittel der Studierenden an mindestens einem Tag verwendet, die durchschnittliche tägliche Nutzungsquote liegt bei 12%.

Die hauptsächlichen NutzerInnengruppen des NRW-Semestertickets können in Analogie zur Akzeptanz des Tarifmodells abgeleitet werden. Jüngere Studierende, Studierende aus dem Geltungsbereich des NRW-Semestertickets und Studierende ohne Pkw-Besitz nutzen das landesweite Semesterticket häufiger. Studierende aus dem Geltungsbereich des regionalen Semestertickets, die am häufigsten über ein eigenes Auto verfügen, sind am seltensten mit dem NRW-Semesterticket unterwegs.

Mit dem NRW-Semesterticket besonders stark frequentiert werden die öffentlichen Verkehrssysteme im Ballungsgebiet Rhein-Ruhr. Als zentrale Start- und Zielpunkte konnten die Städte Dortmund, Bochum, Essen, Düsseldorf und Köln identifiziert werden. Auch die benachbarten Verkehrsverbünde werden von den Studierenden oft genutzt. Insbesondere innerhalb von Großstädten wird das NRW-Semesterticket für eine ausgeprägt kleinräumige Mobilität verwendet. 16% der Wege sind unter 10 Kilometer lang.

Bei Nutzung des NRW-Semestertickets werden im Durchschnitt 1,9 Wege pro Tag und 86 Kilometer pro Wegstrecke zurückgelegt. Auf über der Hälfte der Wege werden das regionale und das landesweite Semesterticket kombiniert genutzt. Wird nur die Teilstrecke berücksichtigt, die tatsächlich mit dem NRW-Semesterticket gefahren wurde, beträgt die durchschnittliche Wegelänge 43 Kilometer. Das tägliche Verkehrsaufkommen aller Studierenden der Universität Bielefeld beläuft sich auf 4.200 Wege, die Verkehrsleistung auf rund 360.000 Personenkilometer pro Tag.

Das NRW-Semesterticket wird zu einem Drittel für Heimfahrten genutzt, die mit 104 Kilometern eine überdurchschnittliche Wegelänge aufweisen. Freizeitwege und Bildungswege nehmen zu etwa je einem Viertel gleich große Posten am Verkehrsaufkommen ein, nur 5% der NutzerInnen verwendet das NRW-Semesterticket nie für Freizeitfahrten in Städte oder Ortschaften. Deutlich seltener wird das Ticket für Versorgungs- oder Arbeitswege genutzt (zusammen 13%). Fahrten zu Flughäfen und für gesellschaftspolitisches Engagement sind weitere Verwendungsgründe. Insgesamt liegt dem NRW-Semesterticket ein im Vergleich zu den durchschnittlichen Mobilitätsgründen von Studierenden ausgeglichenes Verhältnis der Verwendungszwecke zugrunde. Freizeit- und Bildungszwecke sind leicht über-, Versorgungsfahrten unterrepräsentiert. Die Kritik, beim NRW-Semesterticket handele es sich nur um ein Freizeitticket, kann somit nicht aufrecht erhalten bleiben. Zwar verwendet nicht einmal jede/r

fünfte NutzerIn das NRW-Semesterticket häufig für Fahrten zur Universität<sup>111</sup>, dies dann aber umso öfter.

Die mit dem NRW-Semesterticket am meisten genutzten Hauptverkehrsmittel sind Regional- und S-Bahnen (75%). Dementsprechend weisen 60% aller mit Nahverkehrsmitteln durchgeführten Wege Fernverkehrsdistanzen von über 50 Kilometern auf. Jedoch wird lediglich die Hälfte der Wege mit nur einem öffentlichen Verkehrsmittel zurückgelegt. Bei jeder zweiten Fahrt erfolgt die Kombination verschiedener öffentlicher Verkehrsmittel. Weitere, nicht mit dem ÖPNV getätigte Zu- und Abbringerwege, kommen zusätzlich hinzu. Hieran zeigt sich die große Flexibilität und Intermodalität von Studierenden bei der Verkehrsmittelwahl, die ziel- und zweckbezogen erfolgt.

Im Wochenverlauf zeichnet sich der Freitag als Hauptnutzungstag ab, gefolgt vom Wochenende und dem Montag. Mobilitätsquote, Verkehrsleistung und Verkehrsaufkommen sind an diesen Tagen besonders hoch. Freitag und Sonntag werden hauptsächlich für Heimfahrten genutzt. An diesen Tagen werden weite Strecken zur einmaligen Raumüberwindung zurückgelegt. Der Samstag weist eine eher zirkuläre Mobilität bei kürzeren Wegelängen auf. Das NRW-Semesterticket wird an diesem Tag vor allem für Freizeitfahrten genutzt. Montags bis donnerstags wird das NRW-Semesterticket hauptsächlich für Fahrten zur Universität Bielefeld und sonstige Bildungswege genutzt, auch Arbeits- und Versorgungswege werden an diesen Tagen häufiger durchgeführt.

### **Wirkungen**

Die Wirkungen von Semestertickets auf den Pkw-Besitz zeigen sich daran, dass über ein Drittel der Befragten angab, Semestertickets beeinflussten ihre Entscheidung über Pkw-Verzicht oder -abschaffung. Das NRW-Semesterticket leistet hierbei einen zusätzlichen Beitrag zu der Wirkung regionaler Semestertickets. In Zahlen bemessen haben Semestertickets an der Universität Bielefeld zu einer Reduzierung des Pkw-Bestandes um 5.300 Einheiten beigetragen. Dies entspricht einer nicht beanspruchten Fläche von 61.000 m<sup>2</sup>, was einer Größe von 8,5 Fußballfeldern gleichkommt und insbesondere in Ballungsräumen und innerstädtischen Zentren eine lokale Ressource mit hohem funktionalen Wert darstellt. Weitere positive Effekte resultieren aus reduzierten umwelt- und gesellschaftsrelevanten externen Kosten, wie der Verringerung von Unfallgefahr, Lärmemissionen und der Verbesserung der Lebensqualität in den Innenstädten. Angenommen wird, dass Autoverzicht und Autoabschaffung nur in den wenigsten Fällen aufgrund der steigenden Kosten für Semestertickets erzwungen wurden. Vielmehr wird von einer selbst bestimmten Entscheidung ausgegangen, indem die bestehenden Mobilitätsbedürfnisse in angemessener Weise durch das Angebot öffentlicher Verkehrssysteme ersetzt werden konnten und die Mobilität der Studierenden nicht wesentlich eingeschränkt wurde.

Der Einfluss des NRW-Semestertickets auf das Mobilitätsverhalten der Studierenden zeigt sich darin, dass über ein Viertel der mit dem NRW-Semesterticket getätigten Fahrten ohne den Besitz dieser Fahrtberechtigung nicht durchgeführt worden wären. Dieser induzierte Verkehr kann als eine Erhöhung der Mobilitätschancen und eine Erweiterung des Aktions-

---

<sup>111</sup> Hier können auch Verwechslungen von NRW- und OWL-Semestertickets vorgelegen haben, weshalb ein leicht niedrigerer Wert anzunehmen ist.

raumes der Studierenden gewertet werden. Insbesondere sehr weite Strecken von ca. 100 Kilometer Länge sowie Freizeit- und Heimfahrten wären ohne das NRW-Semesterticket zu etwa je einem Drittel nicht durchgeführt worden, vermutlich weil dies die ersten Fahrtmotive sind, auf deren Realisierung die Studierenden verzichten, wenn die Fahrtkosten die finanziellen Möglichkeiten übersteigen. Aber auch 20-30% der mit dem NRW-Semesterticket getätigten Fahrten zur Universität und sonstige Bildungswege wären ohne diese Fahrtberechtigung nicht durchgeführt worden. Das NRW-Semesterticket trägt somit zu einer Erhöhung der Lebensqualität in Form einer selbst bestimmten Mobilität und besseren Bildungschancen der Studierenden bei, was insbesondere Studierenden ohne eigenen Pkw-Besitz zu Gute kommt.

Eine Verkehrsverlagerung erfolgte in über einem Fünftel der Fahrten mit dem NRW-Semesterticket. Dabei kommt insbesondere der verkehrspolitisch intendierte Effekt des Modal Shifts vom Pkw auf den ÖPNV zum Tragen (18% der Wege). Dieser konnte leicht verstärkt für Freizeitfahrten in Städte und Ortschaften festgestellt werden, was das Potenzial für die Verlagerung von Autofahrten bei Freizeitwegen in Ballungsräumen widerspiegelt. Der Umstieg vom Fahrrad- und Fußverkehr auf den ÖPNV erfolgte nur in sehr wenigen Fällen (2 bzw. 1%).

### **Beitrag zum Klimaschutz**

Infolge substituierter Autoverkehre konnten die dem NRW-Semesterticket zuschreibbaren Emissionseinsparungen auf 8,2 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Tag beziffert werden, wodurch sich die jährlichen Emissionsreduktionen an der Universität Bielefeld auf rund 3.000 Tonnen CO<sub>2</sub> belaufen. Dies entspricht einer rechnerischen CO<sub>2</sub>-Einsparung je StudentIn in Höhe von ca. 170 kg pro Jahr, wodurch sich die CO<sub>2</sub>-Bilanz jedes Bielefelder Studierenden im Mobilitätssektor um 10% verringert, bezogen auf die CO<sub>2</sub>-Gesamtbilanz um 1,6%. Die Kosten zur Treibhausgasreduktion belaufen sich auf 343 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>, was im Verkehrsbereich durchschnittlichen Vermeidungskosten entspricht. Die Gesamtkosten für das NRW-Semesterticket an der Universität Bielefeld entsprechen den jährlich eingesparten externen Gesamtkosten in Höhe von 1,3 Millionen Euro, welche bspw. Klima- und Unfallkosten umfassen. Weitere Emissionsreduktionen resultieren aus einem von Semestertickets beeinflussten verringerten Pkw-Bestand (ca. 13.200 Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparung), der Nutzung des regionalen OWL-Semestertickets (über 3.000 Tonnen CO<sub>2</sub> allein für den Weg zur Hochschule) und einer anzunehmenden, auch nach Studiumsende anhaltenden veränderten Verkehrsmittelwahl im Vergleich zur Gesamtbevölkerung.

### **Zukünftiges Mobilitätsverhalten**

Mit großer Mehrheit antizipieren die Studierenden den Wegfall des Semestertickets nach Studiumsende als schlechte Veränderung. Die Wahrscheinlichkeit liegt hoch, dass die jungen Erwachsenen beim Übergang in die Erwerbstätigkeit im Vergleich zur Studienzeit verstärkt auf den Pkw zurückgreifen und seltener mit öffentlichen Verkehrsmitteln fahren werden. Dennoch besteht die Chance, dass sie auch nach Ende ihres Studiums ÖPNV-KundInnen bleiben. So gehen 30% der Autolosen nicht davon aus, sich nach Studiumsende ein Auto anzuschaffen und 42% können sich gut vorstellen, Abonnements für den öffentlichen Verkehr zu beziehen. Obwohl ein Einfluss des NRW-Semestertickets auf die Wahrscheinlichkeit

zum zukünftigen Kauf von ÖPNV-Abos nicht nachgewiesen werden konnte, kann ein positiver Einfluss von Semestertickets dadurch abgeleitet werden, dass die Zustimmungsrates für ÖPNV-Zeitfahrkarten in den unteren Altersklassen mit zunehmendem Alter deutlich ansteigt. Indem Semestertickets den Pkw-Verzicht begünstigen, tragen sie außerdem zu einer höheren Wahrscheinlichkeit bei, dass Studierende auch nach dem Studium ÖPNV-Dauerkunden bleiben. 57% der Befragten, und somit ein größerer Anteil als in Bezug auf den Kauf von ÖPNV-Abonnements, würde die Einführung eines Bürgertickets „gut finden“. Bürgertickets sind ein nach dem Prinzip des Semestertickets konzipiertes, aber bisher nicht umgesetztes Finanzierungs- und Nutzungssystem für den ÖPNV, das alle BürgerInnen einbezieht.

### **Übertragbarkeit der Ergebnisse**

Die Ergebnisse der Untersuchung können nicht ohne weiteres auf andere Hochschulen übertragen werden. Anzunehmen ist, dass die Untersuchungsergebnisse ortsunabhängig mit der gleichen Wirkungsrichtung auch an anderen NRW-Hochschulen auftreten. Die Größenordnung ist jedoch ortsspezifisch und in Abhängigkeit der jeweiligen Hochschulart zu untersuchen. Am ehesten dürften die Ergebnisse aufgrund der strukturell ähnlichen Lage, der gleichen Hochschulart und der ähnlichen Herkunftsstruktur der Studierenden auf die Universitäten Paderborn, Münster, Siegen und Aachen übertragen werden können.

### **Weiterführende Forschungsfragen**

Zum einen können Untersuchungen zu Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des NRW-Semestertickets an strukturell anders gelegenen NRW-Hochschulen durchgeführt werden. In dieser Erhebung nicht berücksichtigte Mobilitätsaspekte, wie Gründe für die Ticketnutzung oder Einfluss des Umweltbewusstseins, können hierbei integriert werden.

Zum anderen kann die Inter- und Multimodalität von Studierenden näher untersucht werden, der Einfluss, welcher von Semestertickets auf die Einstellung von Studierenden zu öffentlichen Verkehrsmitteln ausgeht, und wie Semestertickets die Nutzung des ÖPNV nach Studiumsende beeinflussen.

## 10 Diskussion: Semestertickets als Chance für ÖPNV und Umwelt?

In diesem Kapitel soll die Bedeutung von Semestertickets in einem breiter angelegten verkehrs- und gesamtgesellschaftlichen Kontext reflektiert werden.

### 10.1 Semestertickets als Chance für den ÖPNV?

Das öffentliche Personennahverkehrssystem wird in den kommenden Jahrzehnten mit zahlreichen Herausforderungen konfrontiert werden. Der demographische Wandel, der in Abhängigkeit von der Raumstruktur sehr unterschiedlich verlaufen kann, äußert sich in einer Alterung und Schrumpfung der deutschen Bevölkerung. Bis zum Jahr 2060 werden die Einwohner von heute 82 Millionen auf 65 bis 70 Millionen abnehmen.<sup>112</sup> Hierbei sinkt der Anteil der überdurchschnittlich mobilen mittleren Altersgruppen (David et al. 2007, S. 380). Die Abnahme der Schülerzahlen um rund 12% bis zum Jahr 2020<sup>113</sup> macht sich schon heute im rückläufigen Schülerverkehr bemerkbar (vgl. VDV 2009, S. 14). Der Anteil der unterdurchschnittlich mobilen Personen ab 65 Jahren wird hingegen von heute 20 auf 34% im Jahr 2060 steigen, insbesondere der Anteil der Hochbetagten ab 80 Jahren nimmt hierbei von 5 auf 14% zu (Statistisches Bundesamt 2009, S. 16). Gleichzeitig steigen Führerschein- und Pkw-Besitz der SeniorInnen sowie der nachrückenden Generationen (vgl. Haustein et al. 2008, S. 181; Beckmann et al. 2006, S. 138). Der Anteil der Personen, die aufgrund fehlender Verkehrsmittelalternativen zwangsweise auf den ÖPNV angewiesen sind (die so genannten ÖV-Captives) wird somit in den kommenden Jahren abnehmen (vgl. Beckmann et al. 2006, S. 138). In der Folge „gewinnen Personengruppen, die in ihrer Verkehrsmittelnutzung grundsätzlich wahlfrei sind, an Bedeutung als potenzielle Kunden des öffentlichen Verkehrs“ (ebd.). An dieser Stelle zeigt sich die Bedeutung von Semestertickets.

Die Wahl von Verkehrsmitteln wird maßgeblich von Gewohnheiten und der Verkehrssozialisation bestimmt (vgl. Hauschildt, Heger-Mehnert 2004, S. 63, Franke 2004, S. 106). Zum Eintritt in die Volljährigkeit verschieben sich die Verkehrsmittelpräferenzen für einige Zeit stark in Richtung Bevorzugung der Automobilität (vgl. Hunecke et al. 2002, S. 132). Der Übergang von der Schul- zur Studienzeit stellt eine weitere Umbruchsituation dar, in der zukünftige Mobilitätsstrukturen neu geprägt werden. In dieser Phase der Neuorientierung sind Studierende Teil einer Gruppe, in welcher die Nutzung des ÖPNV eher die Regel denn die Ausnahme darstellt. Dies kann Normen, Werte und Einstellungen in Bezug auf das Verkehrsverhalten nachhaltig beeinflussen. In Bezug auf ÖPNV-Abonnements konnten erste Hinweise hierauf gegeben werden (vgl. Kap. 7.7.1). Eine Chance geht insbesondere dann von Semestertickets aus, wenn bei Mobilitätsentscheidungen nicht mehr monomodal auf das Auto als Statussymbol und einzige bekannte Fahrtalternative zurückgegriffen wird, sondern multimodal auf das für die jeweilige Situation am besten geeignete Verkehrsmittel, im Sinne einer „individuellen Optimierungsstrategie von Verkehrsteilnehmern“ (von der Ruhren et al. 2005, S. 93).

Den multimodalen Fahrgästen wird in der Verkehrswissenschaft eine große Bedeutung für den ÖPNV zugeschrieben (vgl. VCÖ 2009, Beckmann et al. 2006; von der Ruhren et

<sup>112</sup> Mittlere Berechnung nach dem Statistischen Bundesamt 2009, S. 12.

<sup>113</sup> Vgl. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2006, S. 27.

al. 2005; Franke 2004). Im Blickpunkt sind hierbei nicht Fahrgäste, die zwangsweise auf die multimodale Nutzung des ÖPNV angewiesen sind, sondern insbesondere Personen höherer Einkommensklassen, die häufig über einen Pkw verfügen und situationsspezifisch das optimale Verkehrsmittel für die jeweilige Raumüberwindung wählen. Für einen multi- und intermodalen Mobilitätsstil sind jedoch Kenntnisse der Verkehrsmittelsysteme und besondere Kompetenzen von Nöten (vgl. Franken 2007, S. 257; Beckmann et al. 2006, S. 138), insbesondere wenn Multimodalität nicht nur auf routinierten Wegen, sondern auch im Alltag stattfinden soll. Studierende als in großen Teilen multi- und intermodale Personengruppe können mit Semestertickets das Kombinieren verschiedener Verkehrsmittel ausprobieren und kennenlernen. Zudem handelt es sich bei Studierenden um eine junge Personengruppe, die auch innovativen Mobilitätskonzepten aufgeschlossen gegenübersteht.<sup>114</sup> Hier sollte die Möglichkeit genutzt werden, den Studierenden die Vorzüge neuer öffentlicher Verkehrslösungen näher zu bringen, wie Carsharing oder öffentliche Fahrradverleihsysteme, damit sich der ÖPNV den jungen Menschen auch in einem durch Individualisierung und Flexibilisierung geprägten Lebensalltag als attraktive Alternative zum MIV präsentiert.

Multimodale Mobilitätsstile können jedoch nur unter bestimmten Bedingungen von Vorteil sein, z.B. wenn der Wohnort innerstädtisch und mit guter Infrastruktur und Anbindung an den öffentlichen Verkehr liegt (vgl. Franke 2004, S. 106). Insbesondere junge Bildungsschichten und Singlehaushalte wählen häufig einen urbanen Lebensstil (vgl. Beckmann et al. 2006, S. 144, Hunecke, Gebhard 2000, S. 561). Die Hinweise auf einen sich abzeichnenden Trend zur Reurbanisierung betreffen neben älteren Personen maßgeblich junge BerufsanfängerInnen und die (gehobene) Mittelschicht (vgl. Regionalverband Ruhr 2009, S. 9ff; Brühl et al. 2005). Die Entwicklung zu kleineren Haushaltsgrößen, in welchen die Kostenvorteile des MIV schwinden, hält auch in den nächsten Jahren an (Statistisches Bundesamt Deutschland, Trendvariante bis 2025).

Es wird deutlich, dass von den ÖPNV-Erfahrungen und den multimodalen Kompetenzen der Studierenden eine zentrale Bedeutung für den Fortbestand und die Weiterentwicklung der öffentlichen Verkehrsangebote ausgehen kann.

## 10.2 Semestertickets als Chance für die Umwelt?

Nach dem Studium werden Studierende mehrheitlich überdurchschnittlich hohe Einkommen erzielen. Je höher der ökonomische Status eines Haushalts ist, desto mehr Pkws sind vorhanden, desto mehr Kilometer werden im täglichen Verkehr zurückgelegt und desto höher sind die mobilitätsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tag (vgl. infas, DLR 2010c, Kap. Haushalte, S. 7 und 13). Insbesondere in diesen Haushalten kann eine höhere ÖV-Nutzung durch ehemalige SemesterticketbesitzerInnen somit dazu beitragen, dass ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Emissionen eingespart wird. Außerdem besteht die Möglichkeit, dass auf die Anschaffung eines Zweit- oder Drittwagens verzichtet wird oder erst gar kein Auto angeschafft wird. Dies ist insofern plausibel, als dass ein Fünftel der Haushalte ohne Pkw aus Einstellungsgründen keinen Pkw besitzt oder weil sie der Ansicht sind, kein Auto zu benöti-

---

<sup>114</sup> Vgl. Krause und Ruppe 2010 in Bezug auf „junge Berufstätige“ und die Nutzung multimodaler Dienste (S. 31) und Kap. 7.7.2 in Bezug auf das Bürgerticket.

gen (vgl. infas, DLR 2010b, S. 2). Solche Haushalte sind tendenziell eher in Kernstädten zu finden (ebd.; Dörkes et al. 2008, S. 8).

Weiterhin sind insbesondere Besserverdienende bereit, für ihre Arbeitsstelle weite Fernpendeldistanzen, also einfache Wegelängen von mehr als 50 Kilometern zwischen Wohnung und Arbeitsplatz (vgl. Manz, Wittowsky 2007, S. 400), zurückzulegen (vgl. Immowelt 2010). Obwohl Fernpendler nur einen Anteil von 5% aller Berufspendler ausmachen, verursachen sie fast ein Viertel der gesamten Verkehrsleistung im Berufsverkehr (vgl. Manz, Wittowsky 2007, S. 400). Mit dem NRW-Semesterticket werden bereits zahlreiche Pkw-Fahrten von über 50 Kilometer Länge durch ÖV-Fahrten mit Nahverkehrsmitteln ersetzt (vgl. Abb. 32). Viele Studierende sind daher mit der Nutzung des ÖVs über Fernverkehrsdistanzen vertraut. Schon der gelegentliche Umstieg von Pkw auf Bus und Bahn im Fernpendelverkehr bedeutet einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

### 10.3 Semestertickets als Chance für ein anderes ÖPNV-System?

In Anbetracht der demographischen Entwicklung hat das öffentliche Verkehrssystem in den nächsten Jahren drei zentrale Herausforderungen zu bewältigen:

1. Die zunehmende Gruppe älterer Fahrgäste erfordert eine Neuausrichtung der ÖV-Angebote, da ältere Menschen andere Anforderungen an Komfort und Barrierefreiheit stellen als die bisher im Fokus stehenden KundInnengruppen (vgl. Anemüller 2008, S. 17).
2. Damit die zunehmend automotorisierten Personengruppen für den ÖPNV gewonnen bzw. gehalten werden können, bedarf es nicht nur in Verdichtungsräumen innovativer ÖV-Angebote für die Möglichkeit zur multi- und intermodalen Verkehrsmittelverknüpfung. Im ländlichen Raum, der am stärksten von den Auswirkungen des demographischen Wandels betroffen sein wird, werden flexible Bedienungsformen benötigt (vgl. Hofheim 2008, S. 31f).
3. Die Finanzausschüsse aus öffentlichen Mitteln werden, nicht nur aufgrund abnehmender Ausgleichszahlen für den Ausbildungsverkehr, auch in den nächsten Jahren eher sinken als steigen (vgl. Anemüller 2008, S. 17; Nickel 2006, S. 89).

Einerseits steigen somit die Ansprüche der KundInnen an die Verkehrsdienstleister, andererseits sinken die finanziellen Spielräume für attraktive ÖV-Angebote. „Fahrpreiserhöhungen bis an die Belastungsgrenzen der Nachfrageelastizität“ (Bihn 2006, S. 19) wären aber weder für steigende Fahrgastzahlen, noch für die Sicherung der Teilnahmechancen aller Personen am Verkehrsgeschehen oder aus umweltpolitischer Sichtweise erstrebenswert. Eine weiter zunehmende Nutzerfinanzierung im ÖPNV wird in Verkehrsfachkreisen dennoch antizipiert (vgl. ebd.; Beine et al. 2008, S. 62; Nickel 2006, S. 89).

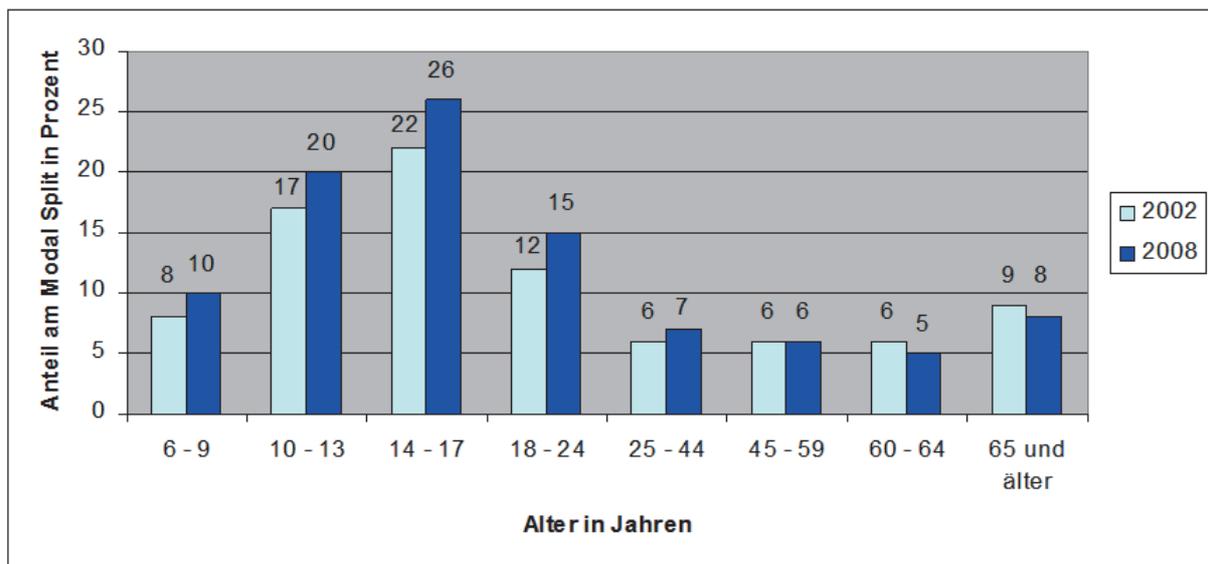
In Anbetracht dieser Zukunftsperspektive des ÖPNVs und vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieser Diplomarbeit sollte eine neue Diskussion über die Möglichkeiten eines solidarisch finanzierten ÖPNV einsetzen. Ein Bürgerticket kann eine Antwort auf die Frage nach der Bedeutung einer Daseinsvorsorge sein, die den Lebensbedürfnissen der Gesellschaft gerecht wird und eine gleichberechtigte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ermöglicht. Auf einer abstrakteren Ebene, die jedoch reale Individuen betrifft, geht es hierbei in Bezug auf den Klimawandel auch um die Frage nach einer Gerechtigkeit gegenüber anderen Menschen, anderen Regionen und anderen Zeiten.

#### 10.4 Semestertickets als Chance – Illusion oder Wirklichkeit?

Püttner wirft im Jahr 2000 die Frage auf, ob sich die in einer langfristigen Perspektive an das Semesterticket geknüpften Erwartungen, Semestertickets trügen zu einer Gewöhnung an die Nutzung des ÖPNV bei, erhöhten die ÖPNV-Nutzung auch nach dem Studium und führten im Endeffekt zu einer positiven Trendwende im ÖPNV, tatsächlich erfüllt werden können (S. 137). Der aktuelle Blick auf die Mobilitätsstatistik MiD 2008 gibt Anhaltspunkte dafür, dass sich bei den jungen Menschen derzeit möglicherweise tatsächlich ein „Trendsetting“ vollzieht (infas, DLR 2010b, S. 186).

Vor allem in der Gruppe der 18 bis 24-jährigen sinken Führerscheinquote und Pkw-Ausstattung (vgl. infas, DLR 2010b, S. 100). Die emotionale Bindung junger Menschen an ein eigenes Automobil geht zurück<sup>115</sup>. Im Gegensatz zu höheren Altersgruppen nahmen Fahrten mit dem ÖPNV in den niedrigeren Altersgruppen bis 44 Jahre im Jahr 2008 einen deutlich höheren Anteil am Modal Split ein als 2002 (Abb. 51).

**Abb. 51) Modal Split-Anteil des ÖPNV in verschiedenen Altersklassen in den Jahren 2002 und 2008**



Quelle: Eigene Darstellung nach infas 2009, S. 6

In den Altersgruppen 18 bis 29 Jahre und 30 bis 39 Jahre konnte über alle Kreistypen hinweg, insbesondere aber in den Kernstädten, ein Rückgang in der Pkw-Nutzung (siehe Anhang 29) bei gleichzeitiger Zunahme der Nutzung von Verkehrsmitteln aus dem Umweltverbund verzeichnet werden (infas, DLR 2010b, S. 186). Ökonomische Gründe seien hierfür nicht direkt erkennbar (ebd.). Hingewiesen wird jedoch auf den in allen Kreistypen und in beiden Altersgruppen „massiv gewachsenen“ Anteil von Personen mit Fachhochschul- oder Hochschulreife (ebd., S. 187).

Dass Semestertickets für diese Entwicklung eine grundlegende Bedeutung zukommt, kann an dieser Stelle lediglich unterstellt werden. Kaum bestritten werden kann jedoch, dass

<sup>115</sup> Dies ist das Ergebnis der Studie „Jugend und Automobil 2010“ des FHDW Center of Automotive (vgl. Spiegel Online 2010).

die oft positiven Assoziationen, die Studierende während ihrer Studienzeit durch Semestertickets mit dem ÖPNV in Verbindung bringen, auch nach dem Studium nicht plötzlich schwinden dürften. Zudem kommt Studierenden in ihrer Vorbildfunktion eine wichtige Rolle als Meinungsmultiplikatoren zu. Dies hat sich zuletzt in ihrer Bedeutung als Pioniere der Fahrradnutzung gezeigt (vgl. Buba et al. 2010, S. 104f).

## 11 Handlungsempfehlungen

Aufbauend auf die Untersuchungsergebnisse und die vorangegangene Diskussion können die folgenden Handlungsempfehlungen für das NRW- und OWL-Semesterticket sowie das öffentliche Personennahverkehrssystem gegeben werden.

### NRW- und OWL-Semesterticket

Aufgrund der überwiegend guten Akzeptanz des landesweiten NRW-Semestertickets, dem großen Zugewinn an Mobilitätsmöglichkeiten, den das NRW-Semesterticket den Studierenden unabhängig von Pkw-Besitz und finanziellen Möglichkeiten verschafft, und dem erheblichen Beitrag, den das NRW-Semesterticket zu einer umwelt- und sozialverträglichen Verkehrsgestaltung leistet, sollte das Ticketmodell auch weiterhin fortgeführt werden.

Kritisch zu hinterfragen ist die Finanzierung des Semestertickets an einer in Randlage NRW positionierten Hochschule nach dem Solidaritätsprinzip, wenn die Vorteile der einseitig auf NRW ausgerichteten Angebotsenerweiterung lediglich einem Teil der Studierenden von besonderem Nutzen sind, während ein großer Anteil Studierender, die aus den nahe gelegenen Nachbarbundesländern stammen, wesentlich eingeschränkter von dem gezahlten Solidaritätsbeitrag profitieren kann. Da die Forderung nach einem Semesterticket, welches ein kreisförmiges Geltungsgebiet um die Universität Bielefeld abdeckt, aufgrund der administrativen Grenzen der Tarifzusammenschlüsse kaum zu einem akzeptablen Preis zu realisieren sein dürfte, sollten hier andere Lösungsmöglichkeiten ausgelotet werden. Denkbar wäre die Einführung eines Anschluss-Semestertickets, wie die in Baden-Württemberg existierenden VVS<sup>116</sup>- und naldo<sup>117</sup>-Anschluss-Semestertickets. Durch eine geringfügige Sockelfinanzierung erhalten hierbei Studierende aus benachbarten Verkehrsverbänden die Möglichkeit zum Erwerb einer stark vergünstigten Verbundkarte. Eventuell könnte auch die Möglichkeit zum individuellen Zukauf des bereits bestehenden Niedersachsen-Semestertickets geprüft werden oder die Wahl zwischen den beiden Semestertickets. Zumindest aber sollte die Erweiterung des Semestertickets um die Bahnstrecke nach Hannover angestrebt werden. Auch zum Zweck der Kundenbindung und einer besseren Akzeptanz sollte von den Verkehrsunternehmen ein derartiges Angebot in Erwägung gezogen werden. Problematisch wäre hierbei, dass die aufgrund von Studiengebühren und Semesterbeiträgen ohnehin schon hohe finanzielle Belastung der Studierenden erneut steigen würde.

In Anbetracht des hohen umwelt- und volkswirtschaftlichen Nutzens des NRW-Semestertickets infolge eingesparter externer Kosten, kommt der häufig geäußerten Forderung nach zusätzlichen Finanzierungsquellen durchaus eine Berechtigung zu, insbesondere wenn berücksichtigt wird, dass die Kosten für Semestertickets aufgrund der Kürzungen der Ausgleichszahlungen im Laufe der Zeit deutlich gestiegen sind (vgl. Kap. 3.1 und 3.4.2). Da ein Finanzausschuss aus öffentlichen Mitteln aufgrund der angespannten Lage der Haushalte eher unwahrscheinlich ist (vgl. Anemüller 2008, S. 17; Nickel 2006, S. 89), bestünde eine weitere Möglichkeit zur Quersubventionierung darin, einen Teil der erhobenen Studiengebühren für die Finanzierung des NRW-Semestertickets einzusetzen. Hieraus ergäbe sich für die Hochschulen ein doppelter Gewinn. Einerseits würde die Akzeptanz für die zu entrich-

<sup>116</sup> VVS = Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart.

<sup>117</sup> naldo = Verkehrsverbund Neckar-Alb-Donau.

tenden Studiengebühren verbessert, andererseits würde die Hochschule von einem Imagegewinn profitieren. Prinzipiell wird empfohlen, an der Finanzierung des NRW-Semestertickets nach dem Solidarprinzip festzuhalten, da nur hierdurch die enormen Preisnachlässe erzielt werden können.

Das seit 2010 bestehende Anrecht der ÖPNV-KundInnen, bei Verspätungen auf Fernverkehrszüge und Taxis umsteigen zu dürfen (vgl. Kap. 4.3), wurde der Gruppe der Studierenden als wichtiger Großkunde des NRW-Tarifs bisher nicht offensiv genug vermittelt. Weder auf den Internetseiten des KCM als koordinierende Stelle des NRW-Tarifs steht die „Mobilitätsgarantie“ in einem prägnanten Zusammenhang zum NRW-Semesterticket, noch auf den Informationsseiten der nordrhein-westfälischen Asten. Durch eine gezielte Kommunikation dieses Services könnte die Akzeptanz für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, denen oft der Makel der Unzuverlässigkeit anhaftet, verbessert werden.

Eine weitere Empfehlung ist, dass die Verkehrsunternehmen im Zusammenhang mit dem NRW-Semesterticket ein zielgruppenorientiertes Marketing für eine bessere Akzeptanz öffentlicher Verkehrsmittel durchführen sollten. Im ÖPNV wird die Gewinnung von NeukundInnen als schwierig erachtet (vgl. Beine et al. 2008, S. 62; Hauschildt, Heger-Mehnert 2004, S. 63), weil Informations- und Imagedefizite bestehen und weil die Dienstleistungen im ÖPNV unmittelbar erfahren und nicht im Vorfeld geprüft werden können (vgl. Beine et al. 2008, S. 62). Deshalb kommt sowohl der Bindung von Studierenden über das Studium hinaus als auch der Betreuung eine besondere Bedeutung zu. Eine Marketingaktion sollte dabei nicht mit moralisierenden Umweltargumenten geschehen, da das Problembewusstsein unter Studierenden bereits sehr hoch ist (vgl. Kap. 2.1 und 7.3.4), sondern vielmehr selbstbewusst durch die Einbindung emotionaler Werte wie Flexibilität, Spontaneität, Unabhängigkeit oder auch Abenteuerlust, also Werten, mit denen das NRW-Semesterticket von den Studierenden durchaus in Verbindung gebracht wird. Beispielsweise könnte eine zielgruppenspezifische Broschüre herausgebracht werden, die Bildungs- und Freizeittipps für die Nutzung des NRW-Semestertickets zusammenstellt. Integriert werden könnten Universitätsbibliotheken mit besonderen Sammlungsschwerpunkten, ein Verzeichnis wichtiger Institute und internationaler Organisationen, aber auch mit Bus und Bahn erreichbare Wander- und Radfahrtrouren, „junge“ Stadtrundgänge mit Tipps für Einkehrmöglichkeiten sowie die Ankündigung kultureller Events. Die Anfahrtsbeschreibungen sollten auch Hinweise auf die Nutzungsmöglichkeiten von Fahrradverleihsystemen enthalten, um den Studierenden ein Ausprobieren nahezu legen.

Für die Bindung von HochschulabsolventInnen an den ÖPNV und zur Vermeidung von Scheinimmatrikulationen sollte angedacht werden, ein spezielles Tarifangebot für HochschulabgängerInnen in der Übergangsphase zwischen Studium und Beruf einzurichten, wie etwa das in Thüringen bestehende „Semesterticket plus“. Dieses ermöglicht Studierenden nach Beendigung ihres Studiums für sechs weitere Monate die kostengünstige Nutzung der Regionalbahnen in Thüringen. Ein derartiges Angebot hätte den Vorteil, den Fahrgast in einer Umbruchsituation seines Lebenszyklus, wenn Mobilitätsentscheidungen für den folgenden Lebensabschnitt wieder neu getroffen werden, eine attraktive Alternative zum Umstieg auf das Auto zu bieten, im Sinne eines „lückenlosen Angebots an Abo-Tickets für jede Lebensphase“ (Hauschildt, Heger-Mehnert 2004, S. 65). Den HochschulabsolventInnen würde

die erstmals selbst- und nicht zwangsbestimmte Entscheidung zum Erwerb eines Zeitfahr-scheins erleichtert und die Wahrscheinlichkeit gesteigert, dass der/die KundIn nach Ablauf des Probeabonnements KäuferIn eines Zeitfahrausweises im Regeltarif wird. Die Bedeutung eines derartigen Angebotes ergibt sich vor dem Hintergrund, dass Stammkunden mit Abon-nementverträgen, die weniger als 10% der Bevölkerung ausmachen, für über die Hälfte der ÖPNV-Erlöse verantwortlich sind (vgl. ebd., S. 63). Zudem ergibt sich der Vorteil, dass dem Verkehrsunternehmen die Profile der potenziellen KundInnen bekannt werden, wodurch eine individuelle Ansprache erfolgen kann, da die bisherigen ÖPNV-Gewohnheiten dem Ver-kehrsunternehmen bekannt sind.

Schließlich wird empfohlen, die intendierte Vereinheitlichung der unterschiedlichen Erscheinungs-bilder des NRW-Semestertickets voranzutreiben, um eine bessere Kontrollier-barkeit des NRW-Semestertickets zu gewährleisten. Eine strapazierfähige Qualität und die Fälschungssicherheit des Fahrausweises sollten hierbei angestrebt werden.

Weitere Forderungen, die die Studierenden in der Kommentierfunktion genannt ha-ben und deren Umsetzbarkeit in Bezug auf das NRW- und/oder OWL-Semestertickets zu prüfen wären, sind:

- IC/EC/ICE-Nutzung ermöglichen (z.B. durch Zuzahlung).
- 1.-Klasse-Nutzung ermöglichen (durch Zuzahlung).
- Ermöglichung der Mitnahme einer weiteren Person/ eines Fahrrades.
- Integration des NRW-Semestertickets in den derzeitigen Studierendenausweis bzw. Zu-sammenführung aller Funktionen in einer Karte (Studierendenausweis, Bibliotheksaus-weis, OWL- und NRW-Semesterticket, Mensakarte, Kopierkarte).
- Abschaffung des Nachtbuszuschlags, welcher z.B. im OWL-Semesterticketbereich für Nachtbusfahrten über das Tarifgebiet „Bielefeld“ hinaus erhoben wird.
- Einführung genereller Studierendentarife bei der Bahn.

Als letzter Punkt in Bezug auf Semestertickets sei darauf hingewiesen, dass auch in anderen europäischen oder außereuropäischen Ländern geprüft werden könnte, ob die Einführung von Semesterticket möglich ist. Erfahrungsberichte von Studierenden mit Studienaufenthal-ten in anderen Ländern zeigen, dass Semestertickets dort in der Regel nicht vorhanden sind.

### **Öffentliches Personennahverkehrssystem**

In einer Perspektive, die das gesamte öffentliche Verkehrssystem berücksichtigt, wird schlussendlich empfohlen, den Ansprüchen einer multi- und intermodal mobilen Personen-gruppe, welche die nachwachsende Generation potenzieller ÖV-NutzerInnen ist, durch einen konsequenten Ausbau einer intermodal vernetzten Verkehrsinfrastruktur und intermodalen öffentlichen Verkehrsangeboten Rechnung zu tragen. Gemeint ist hiermit zum einen der flä-chendeckende Ausbau klassischer Angebote wie Park and Ride Parkplätze, Carsharing-Angebote, Einbindung von Haltestellen in ein Netz aus sicheren Fuß- und Radwegen, Fahr-radmitnahmemöglichkeiten in Bus und Bahn und sichere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder an Bahnhöfen und Haltestellen, etwa durch abschließbare Fahrradboxen oder Radstationen. Aber auch innovative Ansätze wie öffentliche Fahrradverleihsysteme, das Angebot von Leih-rädern mit elektromotorischem Hilfsantrieb, Ladestationen für Elektroautos, Kaufmöglichkei-

ten von Fahrscheinen via Internet und per Handy oder intermodale Auskunft- und Routenplanersysteme sind zu verfolgen. Wenn derartige zusätzliche Mobilitätsoptionen im Umweltverbund eingerichtet werden, kann dies dazu beitragen, dass der ÖPNV von den Studierenden mit ihren Semestertickets nicht nur als fahrtkostenfreies Fortbewegungsmittel wahrgenommen wird, sondern auch als ein Verkehrsmittel, das ihren hohen Flexibilitätsansprüchen gerecht wird (vgl. Kap. 2.1, 3.4 und 7.4.8). Zudem sollten Studierende aufgrund ihrer ÖPNV-Erfahrung und Kompetenz als multi- und intermodale Personengruppe stärker an verkehrspolitischen Entscheidungsprozessen beteiligt werden.

In einer eher visionären Perspektive sei weiterhin die Politik angesprochen, die Möglichkeiten der rechtlichen Umsetzbarkeit eines Bürgertickets zu prüfen.

Die aufgeführten Verbesserungsvorschläge können zu einer langfristigen Sicherung des landesweiten Semesterticketmodells beitragen sowie zu einer Nutzung des ÖPNVs durch die Studierenden auch nach Beendigung ihres Studiums.

## 12 Fazit

Seit rund 20 Jahren wird Studierenden in Form von Semestertickets ein Sondertarif im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) gewährt. Dies geschieht unter großer Wertschätzung der Studierenden. Eingeführt wurde das Tarifmodell als lokales Ticket für Fahrten mit dem öffentlichen Stadtverkehr. Seit 2008 berechtigt das NRW-Semesterticket zahlreiche Studierende zur Nutzung des gesamten Nahverkehrs in ganz Nordrhein-Westfalen (NRW).

Ziel dieser Diplomarbeit war es, eine Datengrundlage zu Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen des NRW-Semestertickets zu erheben und das Tarifmodell „Semesterticket“ in einem breiter angelegten verkehrs- und gesellschaftspolitischen Kontext zu reflektieren. Hierfür wurde eine Online-Befragung an der Universität Bielefeld durchgeführt. Sowohl die Akzeptanz eines landesweit gültigen Semestertickets an einer in nordöstlicher Randlage NRWs gelegenen Hochschule als auch die Evaluierung des vom NRW-Semesterticket geleisteten Klimaschutzbeitrages begründeten das besondere Forschungsinteresse.

Als zentrale Ergebnisse können genannt werden, dass dem NRW-Semesterticket vor allem von Studierenden, deren Heimat im Geltungsbereich des NRW-Semestertickets liegt, eine fast durchweg positive Akzeptanz entgegen gebracht wird. Studierende aus dem Geltungsbereich des regionalen Semestertickets und anderen Bundesländern befürworten das NRW-Semesterticket zwar ebenfalls mehrheitlich, aber deutlich seltener als die zuvor genannte Studierendengruppe. Dies zeigt, dass das NRW-Semesterticket bzw. die Ausweitung des Geltungsbereichs von Semestertickets generell als guter Ansatz gewertet werden kann. Die Grenzen von Tarifgemeinschaften im öffentlichen Verkehr bilden jedoch Mobilitätsgrenzen, die nicht im Interesse von Studierenden und Fahrgästen sind. Es ist deutlich geworden, dass eine gleichmäßigere Ausbreitung des Geltungsbereichs der Semestertickets um den Hochschulstandort Bielefeld auch mit einer besseren Akzeptanz einhergehen würde, da das Problem- und Gerechtigkeitsbewusstsein der Studierenden in Anbetracht der lediglich auf NRW erfolgten Ausweitung hoch ist. Dies deutet auf die Erfordernis zur Verbesserung des Angebotes hin, etwa in Form zusätzlicher oder optionaler Anbindungen in Richtung Niedersachsen und Hessen.

Die Untersuchung zeigt, dass vom NRW-Semesterticket ein starker potenzieller Nutzen ausgeht, da fast 40% der Studierenden keinen finanziellen Vorteil aus dem Angebot ziehen, die Akzeptanz aber deutlich höher liegt. Die Möglichkeit, unabhängig von Pkw-Besitz oder finanziellen Möglichkeiten über weite Strecken mobil sein zu können, sowie ökologische und solidarische Gründe spielen hierfür eine Rolle. Zugangsschranken zum ÖPNV werden beseitigt und ein umständlicher Fahrscheinerwerb entfällt. In einer ausdifferenzierten Arbeitswelt, in der die Bedeutung qualifizierter Praktika und Nebentätigkeiten steigt, erweitert das NRW-Semesterticket die Mobilitätschancen der Studierenden.

Das Nutzungsprofil des NRW-Semestertickets ist sehr heterogen. Nutzungshäufigkeit und Nutzungszwecke divergieren stark. Sowohl für Bildungs-, als auch für Freizeit- und Heimfahrten wird das NRW-Semesterticket am häufigsten genutzt. Das Ballungsgebiet Rhein-Ruhr ist dabei für die Studierenden von besonderem Interesse. Meist wird das NRW-Semesterticket für weite Fahrtstrecken mit der Bahn genutzt, oft aber auch für eine kleinräumige Mobilität im innerstädtischen Nahverkehr. Bei der Hälfte der Fahrten erfolgt eine flexible Kombination verschiedener öffentlicher Verkehrsmittel. In Anbetracht der hohen Verkehrsmit-

telverfügbarkeit der Studierenden wird deutlich, dass Studierende eine sehr multi- und intermodale Personengruppe sind. Diesen Ansprüchen muss das öffentliche Verkehrssystem durch die Bereitstellung einer bedarfsgerechten Infrastruktur und innovativen Mobilitätsangeboten gerecht werden, damit die Studierenden den ÖPNV als attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr wahrnehmen und auch nach ihrem Studium KundInnen des ÖPNV bleiben.

Für eine umwelt- und sozialverträgliche Verkehrsgestaltung verstärkt das NRW-Semesterticket die positive Wirkung regionaler Semestertickets und trägt zu einer Reduzierung im Pkw-Bestand der Studierenden bei sowie zu einer Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den ÖPNV. In Anbetracht der globalen Herausforderungen des Klimawandels mögen die dem NRW-Semesterticket zuschreibbaren Emissionsreduktionen marginal erscheinen. Damit die von der Bundesregierung formulierten Klimaschutzziele erreicht werden können, muss jedoch auch vom Verkehrssektor ein verstärkter Beitrag geleistet werden. Wie diese Arbeit zeigen konnte, geht hierfür von Semestertickets eine zentrale Chance aus. In einer Gesellschaftsgruppe, in der die Nutzung des ÖPNV eher die Norm denn die Ausnahme darstellt, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Studierenden nicht nur während ihres Studiums, sondern auch nach Studiumsende den ÖPNV als ein Verkehrsmittel unter vielen in ihren Mobilitätsalltag integrieren. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf über die multi- und intermodale Verkehrsmittelnutzung von Studierenden und Hochschulabsolventen sowie den Einfluss von Semestertickets auf das Verkehrsverhalten ehemaliger SemesterticketinhaberInnen.

Der demographische Wandel stellt den ÖPNV in den kommenden Jahren und Jahrzehnten vor die große Herausforderung, trotz einer angespannten Finanzlage qualitative Angebote für eine alternde und in ihrer Verkehrsmittelwahl nicht an den ÖPNV gebundene Bevölkerung bereitzustellen. Für eine umwelt- und sozialverträgliche Verkehrsgestaltung kommt dem Fortbestand eines funktionsfähigen öffentlichen Verkehrssystems eine zentrale Bedeutung zu. Die Frage nach dessen Finanzierbarkeit und die Ergebnisse dieser Diplomarbeit legen die Sinnhaftigkeit einer neuen Diskussion über ein solidarisch finanziertes ÖPNV-System nahe.

***„Für die einen sinnvoll,  
für die anderen nicht!“***

So lautete der am Beginn dieser Diplomarbeit zitierte Kommentar einer Studentin in Bezug auf das NRW-Semesterticket. Dass eine derartige Sichtweise lediglich aus einer individuellen, nicht aber aus einer gesamtgesellschaftlichen Perspektive beibehalten werden kann, ist in dieser Diplomarbeit deutlich geworden.

## Literaturquellen

- ADAC - Allgemeiner Deutscher Automobil-Club (2010): ADAC-Test 2010: ÖPNV in Europa. Abrufbar unter [www.adac.de/tests](http://www.adac.de/tests), letzter Zugriff am 18.05.2010.
- Anemüller, Stephan (2008): Den demographischen Wandel als Chance für den ÖPNV nutzen. Strategien für die Positionierung von Verkehrsunternehmen. In: Der Nahverkehr 7-8/2008, S. 16-20.
- Apel, Dieter; Ernst, Klaus (1980): Mobilität. Grunddaten zur Entwicklung des städtischen Personenverkehrs. Berlin.
- AStA der Universität Bielefeld (2010): Poolpropaganda, 2. Ausgabe, 3. Jahrgang, 3. Kalenderwoche 2010. Abrufbar unter: [http://www.asta-bielefeld.de/CMS/fileadmin/user\\_upload/34/AStARef\\_Oeffentlichkeit/Pool-Propaganda/2010/pp01\\_2010.pdf](http://www.asta-bielefeld.de/CMS/fileadmin/user_upload/34/AStARef_Oeffentlichkeit/Pool-Propaganda/2010/pp01_2010.pdf), letzter Zugriff am 14.07.2010.
- Batinic, Bernad (2001): Fragebogenuntersuchungen im Internet. Dissertation an der Universität Erlangen-Nürnberg. Aachen.
- Beckmann, Klaus; Chlond, Bastian; Kuhnimhof, Tobias; von der Ruhren, Stefan; Zumkeller, Dirk (2006): Multimodale Verkehrsmittelnutzer im Alltagsverkehr. Zukunftsperspektive für den ÖV? In: Internationales Verkehrswesen, 58. Jahrgang, Ausgabe 4/2006, S. 138-145.
- Beine, Peter; Collin, Jürgen; Jansen, Roland (2008): Neukunden garantiert. Anwendung des Direktmarketings in Mülheim an der Ruhr. In: Der Nahverkehr 4/2008, S. 62-66.
- Bihn, Friedhelm (2006): Erster VDV-Marketing-Kongress zeigt: Offensives Marketing ist unverzichtbar für die Zukunft des ÖPNV. In: VDV-Jahresbericht 2005/06, S. 19-21. Köln.
- Blees, Volker (1995): Semesterticket - Bestandsaufnahme und Ausblick. Nach einer Studienarbeit am Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik der TH Darmstadt. Darmstadt.
- Blees, Volker; Boltze, Manfred; Stanek, Gerhard (2000): Ermittlung der Wirkungen des Semestertickets. Schlussbericht im Fachgebiet Verkehrsplanung und Verkehrstechnik der Technischen Universität Darmstadt. Darmstadt.
- Blees, Volker; Boltze, Manfred; Stanek, Gerhard (2001): Wirkungen des Semestertickets. Analyse am Beispiel des Hochschulstandorts Darmstadt. In: Der Nahverkehr, Heft 3/2001, S. 30-35.
- Blinde, Julia; Schlich, Robert (2002): Freizeitmobilität und Wohnsituation. Eine empirische Untersuchung zum Einfluss von Wohnsituation und Wohnzufriedenheit auf die Freizeitmobilität junger Menschen. In: Gather, Matthias; KAGERMEIER, Andreas (Hrsg.) (2002): Freizeitmobilität: Hintergründe, Probleme, Perspektiven. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Band 1, S. 35-51. Mannheim.
- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (2003): Kernelemente von Haushaltsbefragungen zum Verkehrsverhalten. Empfehlungen zur abgestimmten Gestaltung von Verkehrserhebungen. Berlin.
- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2008): Verkehr in Zahlen 2008/2009. 37. Jahrgang, Hamburg.

- Böhler, Susanne (2007): Sorgenkind Verkehr – Maßnahmen zum Klimaschutz. In: Das Parlament. Mit der Beilage „Aus Politik und Zeitgeschichte“. URL: <http://www.bundestag.de/dasparlament/2007/29-30/Beilage/003.html>, letzter Zugriff am 14.07.2010.
- Bohley, Peter (1973): Der Nulltarif im Nahverkehr. In: *Kyklos* 1973, Vol. 26, S. 113-142.
- Bölke, Michael; Denzin, Pia; Huckestein, Burkhard; Specht, Bernhard (2003): Konzeption zur Finanzierung eines umweltverträglichen öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Diskussionspapier im Auftrag des Umweltbundesamtes, Berlin. Abrufbar unter: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de), letzter Zugriff am 13.05.2010.
- Bortz, Jürgen; Döring, Nicola (2006): *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4., überarbeitete Auflage, Berlin.
- Bracher, Tilman; Oeltze, Sven (2007): *Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung von Siedlungsstrukturen bis 2050*. Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin.
- Brosius, Felix (2008): *SPSS 16. Das mitp-Standardwerk*. Heidelberg.
- Brühl, Hasso; Echter, Claus; Frölich von Bodelschwingh, Franciska; Jekel, Gregor (2005): *Wohnen in der Innenstadt – eine Renaissance? Difu-Beiträge zur Stadtforschung Nr. 41*. Berlin.
- Buba, Hanspeter; Grötzbach, Jochen; Monheim, Rolf (2010): *Nachhaltige Mobilitätskultur*. Mannheim.
- Bühl, Achim (2010): *PASW 18. Einführung in die moderne Datenanalyse*. 12., aktualisierte Auflage. München
- BBR - Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2000): *Raumordnungsbericht 2000*. Bonn.
- Burmeister, Jürgen (2007): Zehn Jahr Nulltarif im Busverkehr von Hasselt. In: *Verkehrszeichen für Mobilität und Umwelt*, 23. Jahrgang, Ausgabe 3/07, S. 12-14.
- David, Andrea; Kugele, Wolfgang; Ratzenberger, Ralf (2007): Demografischer Wandel und Mobilitätsentwicklung. Auswirkungen auf den Fernstraßenbau. In: *Internationales Verkehrswesen*, 59. Jahrgang, Ausgabe 9/2007, S. 380-385.
- Diaz-Bone, Rainer (2006): *Statistik für Soziologen*. Konstanz.
- Dirks, Helma; Kaiser, Simone; Klose, Georg; Pfeiffer, Iris; Backhaus, Marius (2010): *Verbrauchermonitoring – Perspektiven der Verbraucher zum Klimaschutz: Mobilität & Ernährung*. Eine Studie im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverbandes e.V. im Rahmen des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit geförderten Projektes „Starke Verbraucher für ein gutes Klima“. Prognos AG, Basel. Abrufbar unter: [http://www.verbraucherfuersklima.de/cps/rde/xbcr/projektlima/2010-01-12\\_Endbericht\\_Verbrauchermonitoring.pdf](http://www.verbraucherfuersklima.de/cps/rde/xbcr/projektlima/2010-01-12_Endbericht_Verbrauchermonitoring.pdf), letzter Zugriff am 16.08.2010.
- DIW Berlin - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2010): *Einkommensentwicklung in Deutschland: Die Mittelschicht verliert*. Pressemitteilung vom 15.06.2010. Abrufbar unter: [http://www.diw.de/de/diw\\_01.c.357516.de/themen\\_nachrichten/einkommensentwicklung\\_in\\_deutschland\\_die\\_mittelschicht\\_verliert.html](http://www.diw.de/de/diw_01.c.357516.de/themen_nachrichten/einkommensentwicklung_in_deutschland_die_mittelschicht_verliert.html), letzter Zugriff am 05.07.2010.

- Dörkes, Christian; Deutz, Lutz; Frehn, Michael; Sarikaya, Mehmet (2008): Demografischer Wandel und Mobilität. Wie verändert sich die Mobilität in Köln durch die zu erwartende Bevölkerungsentwicklung? In: Der Nahverkehr 10/2008, S. 8-11.
- Ebbers, Lothar (2009): Das neue ÖPNV-Gesetz in NRW aus Sicht des Fahrgastverbandes Pro Bahn e.V. In: Mager, Thomas (Hrsg.) (2009): ÖPNV-Finanzierung im Umbruch / Das neue ÖPNV-Gesetz in NRW. Beiträge zur Verkehrspraxis, S. 73-80. Köln.
- Ellwanger, Gunther; Flege, Dirk (2007): Externe Kosten des Verkehrs. Mehr Kostenwahrheit stärkt Bahnen und Busse. In: Der Nahverkehr, 25. Jahrgang, Ausgabe 7-8/2007, S. 8-11.
- Elpelt, Bärbel; Hartung, Joachim (2006): Multivariate Statistik. Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik. 7. Auflage. Oldenbourg.
- Eschert, Ramona (2008): Ruhender Verkehr: Was er tatsächlich kostet. In: Internationales Verkehrswesen, 60. Jahrgang, Ausgabe 5/2008, S. 177-180.
- Esser, Klaus; Holzhausen, Ute; Kling, Thomas; Schmidt-Freitag, Wilhelm (1996): Akzeptanz und Nutzung des SemesterTickets an der Uni Köln. Untersuchung zum Mobilitätsverhalten von Studenten. In: Der Nahverkehr 5/1996, S. 62-70.
- Europäische Kommission (2008): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Strategie zur Internalisierung externer Kosten. Brüssel.
- Festinger, Leon; Carlsmith, James (1959): Cognitive consequences of forced compliance. In: Journal of Abnormal and Social Psychology, 58, S. 203-210.
- FIFA - Fédération Internationale de Football Association (2010): Reglement. FIFA Fussball-Weltmeisterschaft Südafrika 2010™. Zürich.
- Fischer, Lorenz; Wiswede, Günter (2002): Grundlagen der Sozialpsychologie. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Oldenbourg.
- Förderkreis des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen, Köln; Verband der Bahnindustrie in Deutschland, Berlin (Hrsg.) (2008): Bahn und Umwelt – Nachhaltigkeit im Verkehr. Mit ausführlicher Chronik Nah- und Fernverkehr. Jahrbuch des Bahnwesens Nah- und Fernverkehr, Band 57, 2008/09. Hamburg.
- Franken, Verena (2007): Welche Wirkung haben intermodale Verkehrsinformationsdienste? Methodischer Ansatz im Projekt TRANSIT. In: Internationales Verkehrswesen, 59. Jahrgang, Ausgabe 6/2007, S. 257-261.
- Freitag, Elke (2005): Bedeutung und Chancen von Freizeitverkehrangeboten des ÖPNV – dargestellt am Beispiel von Fahrradbuslinien in Deutschland. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Band 13. Herausgegeben von Gather, Matthias; Kagermeier, Andreas; Lanzendorf, Martin. Mannheim.
- Gather, Matthias; Kagermeier, Andreas; Lanzendorf, Martin (2008): Geographische Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Berlin und Stuttgart.
- Giese, Gudrun (2005): Fahrscheinfrei, aber nicht kostenlos: Das innovative Bussystem Templins. In: Das Parlament Nr. 01-02 vom 02.01.2005. Abrufbar unter: [www.bundestag.de](http://www.bundestag.de), letzter Zugriff am 24.05.2010.

- Göritz, Anja (2003): Online-Panels. In: Theobald, Axel; Dreyer, Marcus; Starsetzki, Thomas (Hrsg.) (2003): Online-Marktforschung. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden.
- Gorr, Harald (1997): Die Logik der individuellen Verkehrsmittelwahl. Theorie und Realität des Entscheidungsverhaltens im Personenverkehr. Gießen.
- Groneck, Christoph (2007): Französische Planungsleitbilder für Straßenbahnsysteme im Vergleich zu Deutschland. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades im Fachbereich D der Bergischen Universität Wuppertal. Wuppertal. URL: <http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/edocs/dokumente/fbd/bauingenieurwesen/diss2007/groneck/dd0703.pdf>, letzter Zugriff am 24.05.2010.
- Hader, Thomas: Überfordert durch den Arbeitsweg? Was Stress und Ärger am Weg zur Arbeit bewirken. Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wien. Abrufbar unter: [www.arbeiterkammer.at](http://www.arbeiterkammer.at), letzter Zugriff am 14.08.2010.
- Hauschildt, Heinz; Heger-Mehnert, Coco (2004): Kundenbindung an Rhein und Ruhr. Aktive Fahrgastbetreuung statt passiver Fahrgastverwaltung. In: Der Nahverkehr 10/2004, S. 63-66.
- Haustein, Sonja; Hunecke, Marcel; Kemming, Herbert (2008): Mobilität von Senioren. Ein Segmentierungsansatz als Grundlage zielgruppenspezifischer Angebote. In: Internationales Verkehrswesen, 60. Jahrgang, Ausgabe 5/2008, S. 181-187.
- Heidenreich, Sven; Huber; Frank; Vogel, Johannes (2008): Flatrates und die Faszination grenzenlosen Konsums. Eine empirische Studie in der Mobilfunkbranche. Wiesbaden.
- HIS - Hochschul-Informationen-System (1998): Das soziale Bild der Studentenschaft in der Bundesrepublik Deutschland. 15. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks. Autoren: Schnitzer, Klaus; Isserstedt, Wolfgang; Müßig-Trapp, Peter; Schreiber, Jochen. Herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bonn.
- HIS - Hochschul-Informationen-System (2001): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2000. 16. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks. AutorInnen: Schnitzer, Klaus; Isserstedt, Wolfgang; Middendorff, Elke. Herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bonn.
- HIS - Hochschul-Informationen-System GmbH (Hrsg.) (2008): Studieren im Web 2.0. Studienbezogene Web- und E-Learning-Dienste. HISBUS-Kurzinformation Nr. 21. Hannover 2008. Abrufbar unter: <https://hisbus.his.de/hisbus/docs/hisbus21.pdf>, letzter Zugriff 17.08.2010.
- HIS - Hochschul-Informationen-System (2010): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2009. 19. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks. AutorInnen: Leszczensky, Michael; Isserstedt, Wolfgang; Middendorff, Elke; Kandulla, Maren; Borchert, Lars. Herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bonn, Berlin.
- Hofheim, Peter-Blöcher (2008): Der demografische Wandel als Herausforderung für den ÖPNV. In: Der Nahverkehr 4/2008, S. 28-32.

- Hollaus, Martin (2007): Der Einsatz von Online-Befragungen in der empirischen Sozialforschung. Dissertation an der Universität Erlangen-Nürnberg. Aachen 2007.
- Hunecke, Marcel; Wulfhorst, Gebhard (2000): Raumstruktur und Lebensstil – wie entsteht Verkehr? In: Internationales Verkehrswesen, 52. Jahrgang, Ausgabe 12/2000, S. 556-561.
- Hunecke, Marcel; Tully, Claus; Bäumer, Doris (Hrsg.) (2002): Mobilität von Jugendlichen. Psychologische, soziologische und umweltbezogene Ergebnisse und Gestaltungsempfehlungen. Opladen.
- Hungler, Robert (2009): Das Semesterticket als Solidaritätsmodell? In: Prigge, Wolfgang-Ulrich; Sudek, Rolf (2009): Öffentlicher Personenverkehr und Studierende in Mainz. Akzeptanz, Nutzung und verkehrspolitische Steuerung, S. 89-106. Berlin.
- ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (2008): UmweltMobil-Check. Wissenschaftlicher Grundlagenbericht. Heidelberg.
- ILS NRW - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen, Fachbereich Mobilität und Siedlungsentwicklung (2005): Umsetzung und Akzeptanz einer nachhaltigen Verkehrspolitik – NAPOLI. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, FOPS-Projekt Nr. 70.695/2002, Abschlussbericht. Dortmund.
- infas - Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (2007): Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland. Aufdatierung 2005, Schlussbericht. Zürich.
- infas - Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (2009): Potenziale für eine ökologische Mobilität – Verhalten und Ansprüche der wichtigsten Zielgruppen. Präsentation vom dena-Jahreskongress am 23. und 24. Juni 2009 in Berlin. Abrufbar unter: [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/Follmer\\_dena%20Jahreskongress\\_2009.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/Follmer_dena%20Jahreskongress_2009.pdf), letzter Zugriff am 15.08.2010.
- infas - Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH; DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Verkehrsforschung (2010): Mobilität in Deutschland 2008. Methodenbericht. Bonn und Berlin.
- infas - Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH; DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Verkehrsforschung (2010b): Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends. Bonn und Berlin.
- infas - Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH; DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Verkehrsforschung (2010c): Mobilität in Deutschland 2008. Tabellenband. Bonn und Berlin.
- Innenministerium Baden-Württemberg (2008): Energiesparend Fahren. Wie Sie Ihren Benzinverbrauch sofort um bis zu 30% senken können. 7., aktualisierte Auflage Oktober 2008, Stuttgart.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2007): Synthesis Report. URL: [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf), letzter Zugriff am 15.07.2010.

- IT NRW - Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2009): Hochschulen in Nordrhein-Westfalen. Statistik kompakt. Düsseldorf
- Kalbow, Michael (2001): Wirkungsanalyse des Nulltarifs im ÖPNV am Beispiel der Stadt Darmstadt. Diplomarbeit im Fach Verkehrswissenschaft des Studiengangs Betriebswirtschaftslehre der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln. Köln.
- KCM – KompetenzCenter Marketing NRW (2009a) (Hrsg.): SemesterTicket NRW. Übersicht der Abschlüsse zum WS 2009/2010. Präsentation vom 1.10.2009. Köln.
- KCM - KompetenzCenter Marketing NRW (2009b) (Hrsg.): TarifBericht 2008-2009. Köln.
- Kott, Kristina (2005): Einnahmen und Ausgabe privater Haushalte. Jahresergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003. In: Statistisches Bundesamt Deutschland (2005): Wirtschaft und Statistik 12/2005, S. 1309-1324. Wiesbaden.
- Krause, Wencke; Ruppe, Sten (2010): Multimodales Routing. Umsetzung und Einfluss eines Routing-Systems. In: Internationales Verkehrswesen, 62. Jahrgang, Ausgabe 1+2/2010, S. 28-32.
- Kuckartz, Udo; Rheingans-Heintze, Anke (2006): Trends im Umweltbewusstsein – Umweltgerechtigkeit, Lebensqualität und persönliches Engagement. Wiesbaden.
- Kühnel, Steffen; Krebs, Dagmar (2004): Statistik für Sozialwissenschaften. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 2. Auflage. Reinbek bei Hamburg.
- Kurbatsch, Maja (2008): Auswirkungen des Semestertickets auf die Verkehrsmittelwahl von Studierenden. Am Beispiel der FHTW Berlin. Saarbrücken.
- KVB - Kölner Verkehrs-Betriebe AG (2008): Geschäftsbericht 2008. Köln.
- Link, Florian (2009): Verkehrsmittelwahl der Studierenden. In: Prigge, Wolfgang-Ulrich; Sudek, Rolf (2009): Öffentlicher Personenverkehr und Studierende in Mainz. Akzeptanz, Nutzung und verkehrspolitische Steuerung. Berlin 2009.
- Manz, Wilko; Wittowsky, Dirk (2007): Fernpendeln – mit welchem Verkehrsmittel? Fallstudie aus der Region Rhein-Main zu Situation und Reagibilität in der Verkehrsmittelnutzung. In: Internationales Verkehrswesen, 59. Jahrgang, Ausgabe 9/2007, S. 400-406.
- Maurer, Marcus; Jandura, Olaf (2009): Masse statt Klasse? Einige kritische Anmerkungen zu Repräsentativität und Validität von Online-Befragungen. In: Jakob, Nikolaus; Schoen, Harald; Zerback, Thomas (Hrsg.) (2009): Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung. 1. Auflage, Wiesbaden.
- MBV NRW - Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2007): „Externe Kosten“ – ein untaugliches Konzept zur Umverteilung. Unfertige Methoden, überhöhte Rechnungen, unreflektierte politische Forderungen. Bemerkungen anlässlich der infas-Studie im Auftrag der „Allianz pro Schiene“. Düsseldorf.
- MBV NRW - Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2009): Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten (Sonderbauverordnung – SbauVO) vom 17. November 2009. Düsseldorf.
- McKinsey & Company (2007): Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland. Eine Studie von McKinsey & Company, Inc., erstellt im Auftrag von „BDI initiativ – Wirtschaft für Klimaschutz“. Berlin.

- MIWF NRW - Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (o.J.): Hochschulen in Nordrhein-Westfalen. URL: [http://www.innovation.nrw.de/hochschulen\\_und\\_forschung/hochschulen\\_nrw/index.php](http://www.innovation.nrw.de/hochschulen_und_forschung/hochschulen_nrw/index.php), letzter Zugriff am 2.8.2010.
- MUNLV - Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2009): Umweltbericht Nordrhein-Westfalen 2009. Siegburg.
- MWMTV NRW - Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2000): Vernetzte Mobilität. Die Zweckverbände in NRW. Ziele. Analysen. Fakten. Düsseldorf.
- Nickel, Bernhard (2006): Gehen Bussen und Bahnen die Fahrgäste aus? ÖPNV und demographischer Wandel. In: VDV-Jahresbericht 2005/08, S. 88f.
- Pötschke, Manuela (2009): Potentiale von Online-Befragungen: Erfahrungen aus der Hochschulforschung. – In: Jakob, Nikolaus, Schoen, Harald, Zerback, Thomas (Hrsg.) (2009): Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung. 1. Auflage, Wiesbaden.
- Preisendörfer, Peter; Diekmann, Andreas; Franzen, Axel; Rommerskirchen, Stefan; Schad, Helmut; Wächter-Scholz, Franziska (1999): Umweltbewusstsein und Verkehrsmittelwahl. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft M 113. Bergisch Gladbach.
- Preistrup, Matthias; Stingel, Susanne (2007): Preisbildung bei Semestertickets bezieht alle Studenten mit ein. In: Internationales Verkehrswesen, 59. Jahrgang, Ausgabe 9/2007, S. 386-391.
- Prigge, Ulrich; Sudek, Rolf (Hrsg.) (2009): Öffentlicher Personenverkehr und Studierende in Mainz. Akzeptanz, Nutzung und verkehrspolitische Steuerung. Berlin.
- Püttner, Günter (2000): Besondere Vermarktungsformen – Semester-Ticket, Job-Ticket. In: Püttner, Günter (2000): ÖPNV in Bewegung – Konzepte, Probleme, Chancen, S. 129-139. Baden-Baden.
- Regionalverband Ruhr (2009): Hintergrund Reurbanisierung. Essen.
- Richter, Burkard (2005): Ökologisch verantwortliches Mobilitätsverhalten als pädagogisches Ziel – Muss die gängige Verkehrserziehung erweitert werden? Dissertation an der Pädagogischen Hochschule Freiburg/Breisgau. Berlin.
- Rümenapp, Jens; Steinmeyer, Imke (2005): Auswertung der Erhebung „Mobilität in Deutschland“ (MiD 2002) in Bezug auf Wochen- und Jahrespang. Schlussbericht zum Forschungsvorhaben FE-Nr. 70.0755/2004 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Hamburg.
- Scheiner, Joachim (2009): Is travel mode choice driven by subjective or objective factors? In: Holz-Rau, Christian; Scheiner, Joachim (Hrsg.): Subject-Oriented Approaches to Transport. Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, Verkehr 6, S. 53-69. Dortmund.
- Schiefelbusch, Martin (2009): Miteinander reisen: Vom Transport zum Reiseerlebnis. Reiseerleben und Reisekultur im Nahverkehr. In: Der Nahverkehr 5/2009, S. 29-33.
- Schlaffer, Alexandra; Hunecke, Marcel; Dittrich-Wesbuer, Andrea; Freudenu, Hendrik (2002): Bedeutung psychologischer und sozialer Einflussfaktoren für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung. Vorstudie. Umweltbundesamt (Hrsg.): UBA-Texte 38/02, Berlin.

- Schnell, Rainer; Hill, Paul; Esser, Elke (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung. 8. Auflage. Oldenbourg.
- Schreiber, Jochen (1993): Semesterticket für Studierende. Studentische Verkehrsmittelwahl in den Hochschulstädten. Grunddaten für Überlegungen zur Einführung des Semestertickets. Sonderauswertung der 13. Sozialerhebung des DSW. HIS Kurzinformation, März 1993. Hannover.
- Schreiber, Jochen (1996): Studentische Verkehrsmittelwahl in den Hochschulstädten. Ergebnisse der 14. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks. HIS Kurzinformation, Juli 1996. Hannover.
- Schumann, Siegfried (2006): Repräsentative Umfrage. Praxisorientierte Einführung in empirische Methoden und statistische Analyseverfahren. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. München.
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2007): Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2005 bis 2020. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz Nr. 182 – Mai 2007. Bonn.
- Seydewitz, Rolf; Tyrell, Markus (1995): Der beitragsfinanzierte Nulltarif. Ein Ansatz zur Finanzierung und Attraktivierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. Trier.
- Statistisches Bundesamt Deutschland (2009): Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Begleitmaterial zur Pressekonferenz am 18. November 2009 in Berlin. Wiesbaden.
- Stuttgarter Zeitung (2010): Stadtbus zum Nulltarif. Artikel vom 13.11.2009, abrufbar unter: [www.stuttgarter-zeitung.de](http://www.stuttgarter-zeitung.de), letzter Zugriff am 24.05.2010.
- Taddicken, Monika von (2009): Die Bedeutung von Methodeneffekten der Online-Befragung: Zusammenhänge zwischen computervermittelter Kommunikation und erreichbarer Datengüte. – In: Jakob, Nikolaus; Schoen, Harald; Zerback, Thomas (Hrsg.) (2009): Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung. 1. Auflage, Wiesbaden.
- TU Dortmund - Technische Universität Dortmund (2009): Jahrbuch 2008. Dortmund. Abrufbar unter: [http://www.tu-dortmund.de/uni/Uni/Zahlen\\_Daten\\_Fakten/Statistik/090824\\_Jahrbuch\\_web.pdf](http://www.tu-dortmund.de/uni/Uni/Zahlen_Daten_Fakten/Statistik/090824_Jahrbuch_web.pdf), letzter Zugriff am 10.07.2010.
- UBA - Umweltbundesamt (2007a): Die CO<sub>2</sub> Bilanz des Bürgers. Recherche für ein internet-basiertes Tool zur Erstellung persönlicher CO<sub>2</sub> Bilanzen. Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamtes, FuE-Vorhaben, Förderkennzeichen 206 42 110. Heidelberg.
- UBA - Umweltbundesamt (2007b): Externe Kosten kennen – Umwelt besser schützen. Die Methodenkonvention zur Schätzung externer Kosten am Beispiel Energie und Verkehr. Abrufbar unter: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de), letzter Zugriff am 18.05.2010.
- UBA - Umweltbundesamt (2008): Vergleich der Emissionen einzelner Verkehrsträger im Personenverkehr. Abrufbar unter [www.uba.de](http://www.uba.de), letzter Zugriff am 13.05.2010.
- UBA - Umweltbundesamt (2009): Daten zum Verkehr. Ausgabe 2009. Berlin.

- UBA - Umweltbundesamt (2010): CO<sub>2</sub>-Emissionsminderung im Verkehr in Deutschland. Mögliche Maßnahmen und ihre Minderungspotenziale. Ein Sachstandsbericht des Umweltbundesamtes. Dessau-Roßlau.
- Universität Bielefeld (2009a): Daten 2009 – Statistisches Jahrbuch. Bielefeld. Abrufbar unter: [http://www.uni-bielefeld.de/Universitaet/Ueberblick/Organisation/Verwaltung/Dez\\_I/Controlling/uni\\_bielefeld\\_daten\\_2009.pdf](http://www.uni-bielefeld.de/Universitaet/Ueberblick/Organisation/Verwaltung/Dez_I/Controlling/uni_bielefeld_daten_2009.pdf), letzter Zugriff am 10.07.2010.
- Universität Bielefeld (2009b): Offizielle Studienanfänger- und Studierendenzahlen Wintersemester 2009/2010 (Stichtag 1.12.2009). Abrufbar unter: [www.uni-bielefeld.de](http://www.uni-bielefeld.de), zuletzt besucht am 16.05.2010.
- VCD - Verkehrsclub Deutschland (VCD) (2001): Bus, Bahn und Pkw im Umweltvergleich. Der ÖPNV im Wettbewerb. Bonn.
- VCÖ - Verkehrsclub Österreich (1998): Unterwegs zur Universität. Wien.
- VCÖ - Verkehrsclub Österreich (Hrsg.) (2009): Multimodale Mobilität als Chance. VCÖ-Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“ 3/2009, Wien.
- VDV - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2006): Statistik 2005. Köln.
- VDV - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2009): VDV Statistik 2008. Köln.
- Weber, Jörg (1998): Bus und Bahn zum Nulltarif? Verkehrsexperten winken ab. In: VDI Nachrichten vom 15.05.1998.
- Weichbrodt, Alexander (2001): Das Semesterticket. Illegale Zwangsfahrkarte oder rechtmäßiger Sondertarif für Studierende? Münster.
- Westerholt, Carsten (2000): Das Semesterticket für Studierende - Modell für nachhaltige Mobilität. In: Ökologisches Wirtschaften 3-4/2000, S. 12-13.
- Wittenberg, Reinhard (1998): Computerunterstützte Datenanalyse. 2. Auflage. Stuttgart.
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (2009): Quantifizierung des Beitrags des ÖPNV in Osnabrück zum Klimaschutz. Unveröffentlichter Endbericht im Auftrag der Stadtwerke Osnabrück.

## Internetquellen

- Alternative Liste Bochum (o.J.): NRW-Semesterticket kann kommen. Verkehrsverbünde legen konkretes Angebot vor. URL: [http://al-bochum.net/nrw-semesterticket\\_kann\\_kommen\\_article353.html](http://al-bochum.net/nrw-semesterticket_kann_kommen_article353.html), letzter Zugriff am 23.07.2010.
- AStA der FH Aachen - Allgemeiner Studierendenausschuss der Fachhochschule Aachen (o.J.): Information about the NRW Semesterticket in North Rhine-Westphalia (Nordrhein-Westfalen). URL: <http://www.asta.fh-aachen.org/en/information/information-about-the-nrw-semesterticket-in-north-rhine-westphalia-nordrhein-westfalen/>, letzter Zugriff am 25.07.2010.
- AStA der TU Dortmund - Allgemeiner Studierendenausschuss der Technischen Universität Dortmund (o.J.): So sieht's aus, das SemesterTicket NRW/VRR. URL: <http://www.asta.uni-dortmund.de/service/semesterticket-nrw/muster/>, letzter Zugriff am 25.07.2010.
- AStA der Universität Kiel - Allgemeiner Studierendenausschuss der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (o.J.): Landesweites Semesterticket. Urabstimmung zum landesweiten Semesterticket im Juni. URL: <http://web.asta.uni-kiel.de/~semtick/index.php?id=100,0,0,1,0,0>, letzter Zugriff am 19.07.2010.
- AStA der Universität Köln - Allgemeiner Studierendenausschuss der Universität zu Köln (o.J.): Das NRW-Ticket – Ein langes Vorspiel... URL: <http://www.asta.uni-koeln.de/index.php/infopoint/semesterticket/nrw-ticket/74-das-nrw-ticket-ein-langes-vorspiel->, letzter Zugriff am 21.07.2010.
- AStA der Universität Lüneburg (2008): SemesterTicket. URL: <http://www.asta-lueneburg.de/service0/semesterticket0/>, letzter Zugriff am 12.07.2010.
- Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) (o.J.): Tickets & Tarife – Semesterticket. URL: <http://www.bvg.de/index.php/de/131813/name/Fuer+Schueler/article/12810.html>, letzter Zugriff am 12.07.2010.
- Bezirksregierung Detmold (o.J.): Natur und Landschaft in Ostwestfalen-Lippe. URL: [http://www.brdt.nrw.de/300\\_RegionOWL/040\\_Natur/Natur\\_und\\_Landschaft/index.php](http://www.brdt.nrw.de/300_RegionOWL/040_Natur/Natur_und_Landschaft/index.php), letzter Zugriff am 26.07.2010.
- BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (o.J.): Welche Bedarfssätze sieht das BAföG vor? URL: <http://www.das-neue-bafoeg.de/de/375.php>, letzter Zugriff am 13.07.2010.
- Dürener Kreisbahn (DKB) GmbH (2006): Gegen Mittelkürzungen für Bus und Bahn – Ihre Unterschrift zählt! Landesweiter Aktionstag am 10. Mai 06. URL: <http://www.dkb-dn.de/presse.php?aktion=show&id=45>, letzter Zugriff am 21.07.2010.
- DWD - Deutscher Wetterdienst (2010): Kalt, sehr schneereich und sehr wenig Sonne. Deutschlandwetter im Winter 2009/2010. Pressemitteilung vom 26.02.2010. Abrufbar unter: [www.dwd.de](http://www.dwd.de), letzter Zugriff am 16.05.2010.
- Eberhard Karls Universität Tübingen (o.J.): Semesterticket. URL: <http://www.uni-tuebingen.de/index.php?id=4680&MP=846-883>, letzter Zugriff am 12.07.2010.

- Fachschaft Politikwissenschaft am Geschwister-Scholl-Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München (o.J.): Semesterticket – MVG-Boycott vom 1. bis zum 13. Juni. URL: <http://mpi.fs.tum.de/news/semesterticket-mvg-boycott-vom-1.-13.-juni>, letzter Zugriff am 2.08.2010.
- Gawlik, M. (2010): Foliensatz 2010. URL: <http://www.rwth-aachen.de/go/id/eos/>, letzter Zugriff am 10.07.2010.
- Gerike, Regine (2009): Externe Kosten von Verkehr. Status Quo und Perspektiven. An der Universität der Bundeswehr München gehaltener Gastvortrag vom 03.03.2009. Präsentations-Folien abrufbar unter: [www.unibw.de/ivr/aktuelles/ekv/download](http://www.unibw.de/ivr/aktuelles/ekv/download), letzter Zugriff am 29.05.2010.
- Gründe Hochschulgruppe Erlangen Nürnberg (o.J.): Semesterticket. URL: [http://ghg-erlangen.de/index.php?option=com\\_content&task=view&id=24&Itemid=35](http://ghg-erlangen.de/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=35), letzter Zugriff am 12.07.2010.
- Hamburger Verkehrsverbund (HVV) GmbH (o.J.): Abo-Preise. URL: <http://www.hvv.de/fahrkarten/abonnement/abopreise/>, letzter Zugriff am 12.07.2010.
- Hochschulrektorenkonferenz (2010): Statistik: Hochschulen nach Hochschultyp und Bundesland. URL: <http://www.hochschulkompass.de/hochschulen/statistik-hochschulen-nach-hochschultyp-und-bundesland.html>, letzter Zugriff am 6.08.2010.
- Immowelt AG (2010): Pendler: Ab 100 Kilometer wird umgezogen. Grafiken zur Pressemitteilung. Ergebnisse aus: Wohnen und Leben 2010. Repräsentative Studie zu Wohnen und Leben in Deutschland. URL: [http://presse.immowelt.de/fileadmin/Pressemitteilungen/Pressemitteilungen\\_2010/2010-05-26\\_Grafiken\\_PM\\_Pendler.pdf](http://presse.immowelt.de/fileadmin/Pressemitteilungen/Pressemitteilungen_2010/2010-05-26_Grafiken_PM_Pendler.pdf), letzter Zugriff am 14.08.2010.
- IVV - Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG (o.J.): Busse und Bahnen NRW. URL: <http://www.fachportal.nahverkehr.nrw.de/>, letzter Zugriff 15.08.2010.
- Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH (o.J.): Tickets und Tarife. URL: <http://www.lvb.de/tarife>, letzter Zugriff am 12.07.2010.
- Liberaler Hochschulgruppe Magdeburg (LHG) (2010): Aktuelles. URL: <http://www.lhg-md.org/>, letzter Zugriff am 19.07.2010.
- Mitteldeutscher Verkehrsverbund (MDV) GmbH (o.J.): Tickets. URL: <http://www.mdv.de/inhalte/tickets.php>, letzter Zugriff am 12.07.2010.
- MVEL NRW - Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen (2004): Der NRW-Tarif. Idee. Konzeption. Umsetzung. Präsentation vom 9. Juni 2004. URL: [http://www.fachportal.nahverkehr.nrw.de/uploads/tx\\_abdownloads/files/publikationen\\_27\\_PDF\\_d.pdf](http://www.fachportal.nahverkehr.nrw.de/uploads/tx_abdownloads/files/publikationen_27_PDF_d.pdf), letzter Zugriff am 26.07.2010.
- Ott, Klaus (2004): Mit billigen Tickets an die Börse. Internetartikel auf sueddeutsche.de vom 02.08.2004. URL: <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/deutsche-bahn-mit-billigen-tickets-an-die-boerse-1.817019>, letzter Zugriff am 12.07.2010.
- Piratenpartei Nordrhein-Westfalen – AK Bauen und Verkehr i.G. (2009): Öffentlicher Personennahverkehr in NRW – Auf Dauer kostenlos! Thesenpapier zur Landtagswahl 2009 in NRW, Stand 29.12.2009. URL: <http://wiki.piratenpartei.de/images/5/5e/2009-12-29->

- [Öffentlicher Personennahverkehr in NRW Thesenpapier.pdf](#), letzter Zugriff am 24.05.2010.
- Pro Bahn NRW e.V. (2010): Stellungnahme vom 23.02.2010 zum „Zukunftskonzept 2025 für Busse und Bahnen im Land NRW“ (Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen, Drs. 14/10016) anlässlich der öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Bau und Verkehr am 25.2.2010. URL: <http://www.probahn-nrw.de/aktuelles/index.php?artid=86&search=&page=&catid>, letzter Zugriff am 26.07.2010. Essen.
- Reinecke, Jost (2005): Gewichtung und Fehlerquellen. An der Universität Bielefeld am 18. April 2005 gehaltene Statistik-Vorlesung. URL der Präsentation: [http://wwwhomes.uni-bielefeld.de/fvan\\_veen/StatistikII%20SS05/Folien/STICH2b.pdf](http://wwwhomes.uni-bielefeld.de/fvan_veen/StatistikII%20SS05/Folien/STICH2b.pdf), letzter Zugriff am 28.06.2010.
- Ruhr-Universität Bochum (o.J.): Einschreibungsbefragung an der Ruhr-Universität Bochum – Ergebnisse Wintersemester 2006/2007. URL: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zefir/sb/biberi/stumo/einschreib.html>, letzter Zugriff am 10.07.2010.
- Spiegel Online (2010): Hersteller wappnen sich gegen Autofrust. Artikel vom 7. August 2010. URL: <http://www.spiegel.de/auto/aktuell/0,1518,710515,00.html>, letzter Zugriff am 13.08.2010.
- Stadt Bayreuth (o.J.): „Semesterticket geht in die nächste Runde“. URL: [http://www.bayreuth.de/pressearchiv/6356/details\\_576.htm](http://www.bayreuth.de/pressearchiv/6356/details_576.htm), letzter Zugriff am 12.07.2010.
- Studentinnenrat der Universität Leipzig (2010): Das Semesterticket. URL: <http://www.stura.uni-leipzig.de/1372.html>, letzter Zugriff am 12.07.2010.
- Studierendenvertretung der Hochschule München; Studierendenvertretung der Ludwig-Maximilians-Universität München; Studentische Vertretung der TUM (o.J.): Wer braucht schon eine Monatsmarke? Fragen & Antworten. URL: <http://www.semesterticket-muenchen.de/abstimmung-2009/faqs/#Abstimmung>, letzter Zugriff am 12.07.2010.
- TU Dresden - Technische Universität Dresden (2010): Zahlen und Fakten 2009/2010. URL: [http://tu-dresden.de/die\\_tu\\_dresden/portrait/zahlen\\_und\\_fakten](http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/portrait/zahlen_und_fakten), letzter Zugriff am 10.07.2010.
- Umkehr e.V. (o.J.): Nulltarif – Fahrscheinfreie Tarifangebote im ÖPNV. URL: <http://www.umkehr.de/Bahn-und-OPNV/Nulltarif.html>, letzter Zugriff am 24.05.2010.
- Universität Hannover - Leibniz Universität Hannover (2009): Zahlenspiegel 2009. Berichte der Leibniz Universität Hannover, Heft 2. Hannover. URL: [http://www.uni-hanno-ver.de/imperia/md/content/strat\\_controlling/statistiken/zahlenspiegel/zahlenspiegel\\_2009.pdf](http://www.uni-hanno-ver.de/imperia/md/content/strat_controlling/statistiken/zahlenspiegel/zahlenspiegel_2009.pdf), letzter Zugriff am 10.07.2010.
- Universität Münster - Westfälische Wilhelms-Universität Münster (o.J.): Zahl der Studierenden. URL:

- <http://www.uni-muenster.de/Rektorat/Statistik/lehre/studierendenzahl/herkunft.html>, letzter Zugriff am 10.07.2010.
- Universität Rostock (2010): Die Universität in Zahlen. Ausgabe 2010. URL: [https://www.uni-rostock.de/fileadmin/UniHome/ZahlenFakten/UniRostock\\_in\\_Zahlen.pdf](https://www.uni-rostock.de/fileadmin/UniHome/ZahlenFakten/UniRostock_in_Zahlen.pdf), letzter Zugriff am 10.07.2010.
- Universität Siegen (o.J.): Regionale Herkunft der Studierenden in Prozent. URL: [http://www.uni-siegen.de/verwaltung/service/statistiken/studierende/entwicklung/studierende\\_nach\\_regionaler\\_herkunft.pdf](http://www.uni-siegen.de/verwaltung/service/statistiken/studierende/entwicklung/studierende_nach_regionaler_herkunft.pdf), letzter Zugriff am 10.07.2010.
- Universität Stuttgart (o.J.): Gebühren und Beiträge. URL: <http://www.uni-stuttgart.de/studieren/service/admin/gebuehr/>, letzter Zugriff am 12.07.2010.
- VCD - Verkehrsclub Deutschland (2007): Stellungnahme des Verkehrsclubs Deutschland (VCD), Landesverband NRW, zum Gesetzentwurf der Landesregierung zur Änderung des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW). Düsseldorf. URL: [http://www.vcd.org/vorort/fileadmin/user\\_upload/nordrhein-westfalen/redaktion/Presse/VCDNRW\\_PNVGStellungn4-07.pdf](http://www.vcd.org/vorort/fileadmin/user_upload/nordrhein-westfalen/redaktion/Presse/VCDNRW_PNVGStellungn4-07.pdf), letzter Zugriff am 19.07.2010.
- Verkehrsverbund Großraum Nürnberg GmbH (o.J.): Fahrkarten. URL: <http://www.vgn.de/produkte/fahrscheine/>, letzter Zugriff am 12.07.2010.
- Vorgang, Klaus (2009): Umweltfreundlich unterwegs – neue Akzepte für eine Partnerschaft von ÖPNV und Fahrrad. Präsentation zum Vortrag auf dem 4. ÖPNV Innovationskongress, Freiburg, 9. März 2009. URL: [http://www.innovationskongress-bw.de/documents/vortrag\\_vorgang.pdf](http://www.innovationskongress-bw.de/documents/vortrag_vorgang.pdf), letzter Zugriff am 5.8.2010.
- Website der OWL Verkehr GmbH (o.J.). URL: <http://www.owlverkehr.de/index.php>, letzter Zugriff am 16.08.2010.
- Website der Universität Bielefeld (o.J.). URL: [www.uni-bielefeld.de](http://www.uni-bielefeld.de), letzter Zugriff am 15.08.2010.
- Website der Universitätsbibliothek Bielefeld (o.J.). URL: <http://www.ub.uni-bielefeld.de/>, letzter Zugriff am 16.08.2010.
- Website der Verkehrsgruppe der Universität Bielefeld (o.J.). URL: <http://www.uni-bielefeld.de/stud/verkehrsgruppe/>, letzter Zugriff 15.08.2010.
- Website des AStA der Universität Münster (o.J.). URL: [www.asta.ms](http://www.asta.ms), letzter Zugriff am 15.08.2010.

## Kontakte und Auskünfte

Kontakt/ Auskunft	Datum	Art des Kontaktes/ der Auskunft	Art der Information
Aachener Verkehrsverbund (AVV)	April 2010	Telefonat	Keine Erhöhung der Verkehrsleistung aufgrund der Einführung des NRW-Semestertickets
ASTa Sekretariat der Universität Bielefeld	10.08.2010	Telefonat	Inanspruchnahme des Carsharing-Angebots an der Universität Bielefeld
ASTa der Universität Bielefeld	November bis August 2010	Telefonate, Email	Das NRW-Semesterticket an der Universität Bielefeld
Fahrradparkhaus/ Radstation moBiel am Bielefelder Hauptbahnhof	August 2010	Telefonat	Inanspruchnahme des Studierendenrabatts für Monats- und Jahreskarten
RLG Regionalverkehr Ruhr-Lippe GmbH	13.08.2010	Email	Keine erhöhten Verkehrsleistungen aufgrund der Einführung des NRW-Semestertickets
KompetenzCenter Marketing NRW (KCM)	Mai 2010	Email	Mobilitätsgarantie im NRW-Tarif
KompetenzCenter Marketing NRW, Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) GmbH	29.04.2010	Email	Keine Erhöhung der Betriebsleistung im VRS aufgrund der Einführung des NRW-Semestertickets
Abteilung Berichtswesen und quantitative Planung an der Universität Bielefeld	März 2010	Telefonat, Email	Bereitstellung aktueller Studierendenzahlen vom Wintersemester 2009/2010
Lichtwerk Kino Bielefeld	Januar 2010	Email, Telefonate	Sponsoring von Kinogutscheinen für die TeilnehmerInnen der Online-Befragung
Informationsmanagement an der Universität Bielefeld	Dezember bis April 2009	Email, Telefonate	Durchführung einer Online-Befragung an der Universität Bielefeld
Umweltbundesamt (UBA)	Juli 2010	Email	Kohlenstoffdioxid-Äquivalenzwerte für den Pkw-Verkehr
Nahverkehrsverbund Paderborn/Höxter	April 2010	Telefonat	Keine Erhöhung der Verkehrsleistung im Busverkehr aufgrund der Einführung des NRW-

			Semestertickets
Nils Fonteyne, Ehemaliger Verhandlungsführer für das NRW-Semesterticket im LandesAsten-Treffen NRW	Dezember 2009	Gespräch, Email	Entstehung des NRW-Semestertickets
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH	Dezember 2009/ Januar 2010	Gespräche	Konzipierung einer Mobilitätserhebung
Westfälische Verkehrsgesellschaft mbH	12.08.2010	Email	Keine Leistungserhöhungen aufgrund des NRW-Semestertickets
Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) AöR, Fachgruppe Kundenmanagement	3.05.2010	Email	Keine Erhöhung der Verkehrsleistung im SPNV des VRS aufgrund der Einführung des NRW-Semestertickets
Verkehrsgemeinschaft Westfalen-Süd (VGWS)	29.04.2010	Email	Keine Schaffung zusätzlicher Kapazitäten aufgrund der Einführung des NRW-Semestertickets

Quelle: Eigene Darstellung

## Verzeichnis des Anhangs

Anhang 1) Definition grundlegender Begriffe	159
Anhang 2) Semesterticketmodelle verschiedener beispielhafter Hochschulen	160
Anhang 3) Hochschulen mit NRW-Semesterticket, Stand Sommersemester 2010	162
Anhang 4) Hochschulstruktur NRWs (Stand: WS 2007/08)	165
Anhang 5) Streckenabschnitte des SPNV außerhalb von NRW mit Gültigkeit des NRW-Semestertickets	166
Anhang 6) Karte der Streckenabschnitte des SPNV außerhalb von NRW mit Gültigkeit des NRW-Semestertickets	166
Anhang 10) Übersichtskarte der gebildeten Raumkategorien	167
Anhang 11) Rundmail zur Online-Umfrage vom 18. Januar 2010	168
Anhang 12) Aufbau des Online-Fragebogens	169
Anhang 13) Der Online-Fragebogen zum NRW-Semesterticket	171
Anhang 14) Artikel über die Umfrage zum NRW-Semesterticket in der AStA-Zeitschrift „poolpropaganda“, 2. Ausgabe, 3. Jahrgang, 3. Kalenderwoche	188
Anhang 15) Gewichtungsfaktoren zur Auswertung der Stichwochendaten	189
Anhang 16) Hochrechnungsfaktoren auf die insgesamt von den Befragten in der Stichwoche getätigten Nutzungstage des NRW-Semestertickets	189
Anhang 17) Teilnahmen beendeter Umfragen je Erhebungstag	189
Anhang 18) Bearbeitungszeit der Online-Umfrage	190
Anhang 19) Durchführung beendeter Umfragen nach Tageszeiten	191
Anhang 20) Abbruchshäufigkeiten bezogen auf die einzelnen Umfrageseiten	192
Anhang 21) Altersverteilung der Studierenden der Universität Bielefeld und der TeilnehmerInnen an der Online-Befragung und die jeweilige Rücklaufquote	193
Anhang 22) Fakultätszugehörigkeit der Studierenden der Universität Bielefeld und der TeilnehmerInnen an der Online-Befragung und die jeweilige Rücklaufquote	194
Anhang 23) Fachsemesterzugehörigkeit der Studierenden an der Universität Bielefeld und der TeilnehmerInnen an der Online-Befragung und die jeweilige Rücklaufquote	194
Anhang 24) Herkunft der Studierenden und der TeilnehmerInnen an der Online-Befragung	195
Anhang 25) Das Ergebnis der Urabstimmung über das NRW-Semesterticket in Abhängigkeit von der Herkunft der Studierenden	196
Anhang 26) Lob, Kritik und Anregungen zum NRW-Semesterticket	197
Anhang 27) Mit dem NRW-Semesterticket besonders häufig genutzte Strecken (Quell-Ziel-Beziehungen)	200
Anhang 28) Berechnung der Emissionseinsparungen 2010	201
Anhang 29) Anzahl der jährlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets	201
Anhang 30) Formel zur Kontrollrechnung der Emissionseinsparungen	202
Anhang 31) Berechnung der Emissionseinsparungen 2010 auf einem alternativen Rechenweg	202
Anhang 32) Modal Split-Anteil des MIV in verschiedenen Altersklassen in den Jahren 2002 und 2008	204

## Anhang

### Anhang 1) Definition grundlegender Begriffe

Aktionsraum	Raum, in dem eine sozialgeographische Gruppe mit spezifischen Aktionsreichweiten ihre Daseinsfunktionen ausübt. Die Grenzen eines Aktionsraumes werden durch die gruppenspezifischen Reichweiten bestimmt und sind bei Verhaltensänderungen variabel (Leser 2001, S. 23).
Hauptverkehrsmittel	Pro Weg wurden alle genutzten Verkehrsmittel erfasst. Wenn nur ein Verkehrsmittel genutzt wurde, war dieses das Hauptverkehrsmittel. Bei der Nutzung mehrerer Verkehrsmittel erfolgte die Zuordnung eines Hauptverkehrsmittels anhand einer Verkehrsmittelhierarchie, in der die Verkehrsmittel mit der größten entfernungsbezogenen Leistungsfähigkeit an erster Stelle stehen. Die folgende Hierarchisierung der öffentlichen Verkehrsmittel wurde vorgenommen (vgl. BMVBS 2003, S. 17): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eisenbahn/S-Bahn</li> <li>2. U-Bahn</li> <li>3. Stadtbahn/Straßenbahn</li> <li>4. Bus</li> </ol>
Intermodale Mobilität	Einen Weg mit mehreren Verkehrsmitteln zurücklegen (VCÖ 2009, S. 11).
Metropolregionen	Hochverdichtete Agglomerationsräume „mit mindestens 1 Mio. Einwohner, die sich – gemessen an ökonomischen Kriterien wie Wettbewerbsfähigkeit, Wertschöpfung, Wirtschaftskraft und Einkommen – besonders dynamisch entwickeln und international gleichzeitig besonders herausgehoben und eingebunden sind (...)“ (BBR 2000, S. 318).
Mobilitätschance	Mit Mobilitätschance ist die Möglichkeit und Fähigkeit eines Individuums oder einer sozialen Gruppe gemeint, am Verkehr bzw. der Bewegung im Raum teilzunehmen, was die Grundvoraussetzung zur Teilhabe an gesellschaftlichen, politischen, sozialen und wirtschaftlichen Prozessen darstellt (vgl. Graf, Patzig 2005, S. 113). Nach Apel/Ernst ist die individuelle Mobilitätschance abhängig von der Verfügbarkeit über Transportmittel, Verkehrswege, Zahlungsfähigkeit für Verkehrsausgaben und physische Fähigkeit (vgl. Apel, Ernst 1980, S. 25).

Modal Shift	Prozess der Verkehrsverlagerung zwischen alternativen Verkehrsmitteln, bspw. von Autoverkehr auf öffentliche Verkehrsmittel.
Modal Split	Prozentualer Anteil der Verkehrsmittel an den zurückgelegten Wegen (vgl. Gather et al. 2008, S. 29)
Multimodale Mobilität	Die wechselnde Nutzung von Verkehrsmitteln durch eine Person über einen bestimmten Zeitraum (VCÖ 2009, S. 11).
Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	Allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Verkehrsmitteln im Linienverkehr, die überwiegend dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen. Das ist im Zweifel der Fall, wenn die Mehrzahl der Beförderungsfälle eines Verkehrsmittels die gesamte Reiseweite 50 Kilometer oder die gesamte Reisezeit eine Stunde nicht übersteigt (§2 des Gesetzes zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (RegG)).
Personenkilometer (Pkm)	Kennzahl für die Verkehrsleistung im Personenverkehr: Produkt aus der Anzahl der beförderten Personen und der dabei zurückgelegten Entfernung in Kilometern (km).
Sechser Tarif	Der „Sechser-Tarif“ gilt in der Stadt Bielefeld und den Kreisen Gütersloh, Herford, Lippe und Minden-Lübbecke (vgl. Website der OWL Verkehr GmbH). Der ÖPNV kann hier mit dem regionalen OWL-Semesterticket uneingeschränkt genutzt werden.
Umweltverbund	Gehen, Radfahren, öffentlicher Verkehr
Weg	In der Verkehrswissenschaft wird unter einem Weg die Ortsveränderung einer Person außerhalb des Hauses verstanden. Hin- und Rückweg werden als zwei getrennte Wege gezählt, bei Umstieg zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln zu einem Ziel bleibt es ein Weg (vgl. BMVBS 2003, S. 10).

Quelle: Eigene Zusammenstellung und Darstellung

## Anhang 2) Semesterticketmodelle verschiedener beispielhafter Hochschulen

Ort	Hochschule(n)	Modelltyp	Kosten & Geltungsbereich	Kosten vergleichbarer Monatskarten für den Zeitraum eines Semesters*
Bayreuth	- Universität Bayreuth - Hochschule für Evangelische Kirchenmusik	Solidarmodell	21,75€ (SoSe 2010) für das Bayreuther Stadtgebiet und einige Bus- und Bahnlinien im Landkreis Bayreuth	- Erwachsene: 151,80€
Berlin	Diverse Hoch-	Solidar-	158,50€ (WS 2009/10) für den	- Schüler/ Aus-

	schulen	modell	Tarifbereich Berlin ABC (Berlin, Potsdam und Berliner Umland)	zubildende: 320€ - Erwachsene: 415€
Bielefeld	- Universität Bielefeld - FH Bielefeld	Solidarmodell	- OWL-Semesterticket: 87,53€ - NRW-Semesterticket: 37,10€ (WS 2009/10) → Insgesamt 124,63€	- OWL Erwachsene: 864€ - OWL Auszubildende: 670€ - <b>NRW Erwachsene: 1.300€</b>
Braunschweig	- TU Braunschweig	Solidarmodell	- 47,59€ (WS 2010/11) für Semesterticket Verbundtarif Region Braunschweig (VRB) - 52,45€ <b>Semester-Ticket Niedersachsen/Bremen (existiert seit WS 2006/07)</b> → Insgesamt 100,04€	- Erwachsene VRB 600,00€
Düsseldorf	u.a: - Universität Düsseldorf - FH Düsseldorf	Solidarmodell	- VRR-Semesterticket: 91,92€ - NRW-Semesterticket 37,10€ (WS 2009/2010) → Insgesamt 129,02€	- VRR Auszubildende: 440,76€ - VRR Erwachsene: 727,32€ - NRW Erwachsene: 1.300€
Dresden	- TU Dresden - Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTW)	Solidarmodell	- 105,60€ für Verkehrsverbund Oberelbe (VVO) Ab WS 2010/11 zusätzlich: - 33,90€ <b>Sachsen-Ticket</b> für Züge des Nahverkehrs → Insgesamt 139,50€	Erwachsene VVO: 487,50 (ermäßigt), 650€ im Normaltarif (bei Bezug eines Jahresabos)
Hamburg	Diverse Hochschulen	Solidarmodell	146,80€ (SoSe 2010) für den Hamburger Verkehrsverbund (HVV) GmbH	- Auszubildende: 658,80€ - Erwachsene: 870€
Heidelberg	Diverse Hochschulen	Sockelmodell ohne Nutzen effekt	- Sockelbetrag: 20€ - Semesterticket 127,00€ (SoSe 2010), fast im gesamten Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) → Insgesamt 147,00€	- Auszubildende: 390€ - Erwachsene: 825€
Jena	- Universität Jena - FH Jena	Solidarmodell	- 54,50€ (WS 2010/11) für die Jeaner Nahverkehrsgesellschaft - 44,90€ <b>Semesterticket Thüringen für DB Regio (existiert seit SoSe 2009)</b> → Insgesamt 99,40€ <b>Nach Studiumsende:</b> Möglichkeit zum Erwerb des Semestertickets Thüringen Plus für 89,80€	- Erwachsene Jenaer Nahverkehrsgesellschaft: 238,20€
Leipzig	Universität Leipzig	Sockelmodell mit Nutzen effekt	- 28€ Sockelbetrag für zeitlich eingeschränkte Nutzung im Stadtgebiet; - Semesterticket 75,50€ für Stadtgebiet oder 86€ für Leipziger Verkehrsbetriebe (LBV-Netz) → Insgesamt 103,50€ oder 114,00€	- Auszubildende Stadtgebiet: 238,80€ - Erwachsene Stadtgebiet: 270,48€

	- Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK); - Hochschule für Telekommunikation (HfT)	Solidarmodell	95€ für Mitteldeutschen Verkehrsverbund (MDV)	- Auszubildende: 891€ - Erwachsene: 1.114€
Marburg	- Universität Marburg	Solidarmodell	- 86,00€ Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) - 8,99€ Nordhessischer Verkehrsverbund (NVV) - 15,57€ <b>IC/EC-Nutzung</b> → Insgesamt 110,56€ für das <b>gesamte Bundesland Hessen</b> mit Ausnahme des Landkreises Bergstraße	- Auszubildende RMV: 625,25€ - Erwachsene RMV: 939,80€ - Auszubildende NVV: 315,00€ - Erwachsene NVV: 397,50€
München	-	-	<i>Kein Semesterticket. Die letzten Verhandlungen scheiterten im April 2010.</i>	Auszubildende/Studierende im zentralen Stadtgebiet: ca. 283€
Passau	-	-	<i>Kein Semesterticket</i>	Auszubildende/Studierende im Stadtgebiet: 171€
Stuttgart	Diverse Hochschulen	Sockelmodell mit Nutzeffekt	- Sockelbetrag: 35,80€ (SoSe 2010) für zeitlich eingeschränkte Nutzung des Verkehrs- und Tarifverbundes Stuttgart (VVS) - Semesterticket 175,00€ → Insgesamt 210,80€	- Auszubildende & Schüler: 802,20€ - Erwachsene: 922,50€
Tübingen	Universität Tübingen	Sockelmodell ohne Nutzeffekt	- Sockelbetrag: 22,50€ - Semesterticket: 55,40€ für den Verkehrsverbund naldo (4 Landkreise) → Insgesamt 77,90€ - <b>Anschluss-Semesterticket „Metropolticket“</b> : 249,45€	- Erwachsene naldo: 696€

\*Es wurde stets versucht, das preisgünstigste Abo-Angebot ausfindig zu machen, wie z.B. die Bezahlung von 10 statt 12 Monaten bei einmaliger jährlicher Abbuchung. Die Vergleichspreise können je nach Bezugsart somit noch erheblich höher liegen.

Quelle: Eigene Zusammenstellung anhand diverser Internetquellen.

### Anhang 3) Hochschulen mit NRW-Semesterticket, Stand Sommersemester 2010

Stadt	Hochschulen	Einführung NRW-Semesterticket	Studierende, Stand Wintersemester 2008/09
Aachen (AVV)	Fachhochschule Aachen	WS 2008/09	6.220
	Hochschule für Musik Köln, Aachen	WS 2008/09	159
	Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen, Abteilung Aachen	WS 2008/09	748

	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	SoSe 2009	31.422
Bielefeld (OWL)	Fachhochschule Bielefeld	SoSe 2009	5.997
	Universität Bielefeld	WS 2008/09	17.629
Bochum (VRR)	Evangelische Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe	SoSe 2009	2.039
	Hochschule Bochum	WS 2009/10	4.448
	Ruhr-Universität Bochum	SoSe 2008	30.763
	Technische FH Georg Agricola für Rohstoff, Energie und Umwelt	WS 2008/09	1.622
Bonn (VRS)	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	WS 2009/10	26.343
Dortmund (VRR)	Fachhochschule Dortmund	SoSe 2008	7.758
	Technische Universität Dortmund	SoSe 2008	21.654
Duisburg / Essen (VRR)	Universität Duisburg-Essen	WS 2008/09	30.953
Düsseldorf (VRR)	AMD Akademie Mode & Design*	SoSe 2009	-
	Euro-Business-College Düsseldorf**	SoSe 2010	-
	Fachhochschule Düsseldorf	WS 2008/09	7.111
	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	SoSe 2008	16.416
	Kunstakademie Düsseldorf	SoSe 2008	432
	Robert Schumann Hochschule	WS 2008/09	615
Essen (VRR)	Folkwang Hochschule	WS 2008/09	1.248
Hamm (VRL)	SRH Fachhochschule Hamm GmbH	SoSe 2008	229
Hamm / Lippstadt (VRL)	Hochschule Hamm-Lippstadt*	SoSe 2009	-
Herford (OWL)	Hochschule für Kirchenmusik der Evangelischen Kirche von Westfalen	WS 2008/09	38
Kleve / Kamp-Lintfort (VGN)	Hochschule Rhein-Waal*	WS 2009/10	-
Köln (VRS)	Deutsche Sporthochschule Köln	WS 2008/09	4.543
	Fachhochschule Köln	SoSe 2010	12.867
	Hochschule für Musik Köln, Köln	WS 2008/09	1.091
	Hochschule Fresenius	SoSe 2010	1.129
	IB Hochschule*	SoSe 2009	-

	Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen, Abteilung Köln	WS 2008/09	1.338
	Kunsthochschule für Medien Köln	WS 2008/09	326
	Universität zu Köln	WS 2008/09	40.458
Krefeld / Mönchengladbach (VRR)	Hochschule Niederrhein	WS 2008/09	10.441
Münster (VGM)	Fachhochschule Münster	SoSe 2010	5.738
	Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen, Abteilung Münster	WS 2008/09	732
	Kunstakademie Münster	WS 2008/09	303
	Philosophisch-Theologische Hochschule Münster	WS 2008/09	69
	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	WS 2009/10	35.922
Neuss (VRR)	Hochschule Neuss**	SoSe 2010	-
Paderborn (VPH)	Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen, Abteilung Paderborn	WS 2008/09	733
	Theologische Fakultät Paderborn	SoSe 2008	94
	Universität Paderborn	WS 2008/09	13.023
Sankt Augustin (VRS)	Philosophisch-Theologische Hochschule St. Augustin	SoSe 2009	122
Siegen (VGWS)	Universität Siegen	SoSe 2008	12.198
Soest (VRL)	Fachhochschule Südwestfalen	WS 2009/10	1.815
Witten / Herdecke (VRR)	Private Universität Witten/Herdecke gGmbH	WS 2008/09	1.072
Wuppertal (VRR)	Bergische Universität Wuppertal	SoSe 2009	13.414
	Hochschule für Musik Köln, Wuppertal	WS 2008/09	169
	Kirchliche Hochschule Wuppertal/Bethel, Wuppertal	WS 2008/09	136
●	50	-	371.577

\*Zum SoSe 2009 neu gegründete Hochschulen. Es liegen derzeit noch keine Angaben zu Studierendenzahlen vor.

\*\*Keine Studierendenzahlen vorliegend.

Quelle: Eigene Zusammenstellung nach KCM 2009b und IT.NRW Amtliche Hochschulstatistik/Studierendenstatistik 2009.

Anhang 4) Hochschulstruktur NRW (Stand: WS 2007/08)



- |   |                           |   |  |
|---|---------------------------|---|--|
| U | Universität               | ● | Hochschule   |
| T | Theologische Hochschule   | ○ | Hochschulabteilung   |
| K | Kunsthochschule           | ● | Neugründung seit Wintersemester 2007/08 und geplante Neugründungen (Stand: Februar 2009) |
| F | Fachhochschule            |   |  |
| V | Verwaltungsfachhochschule |   |  |

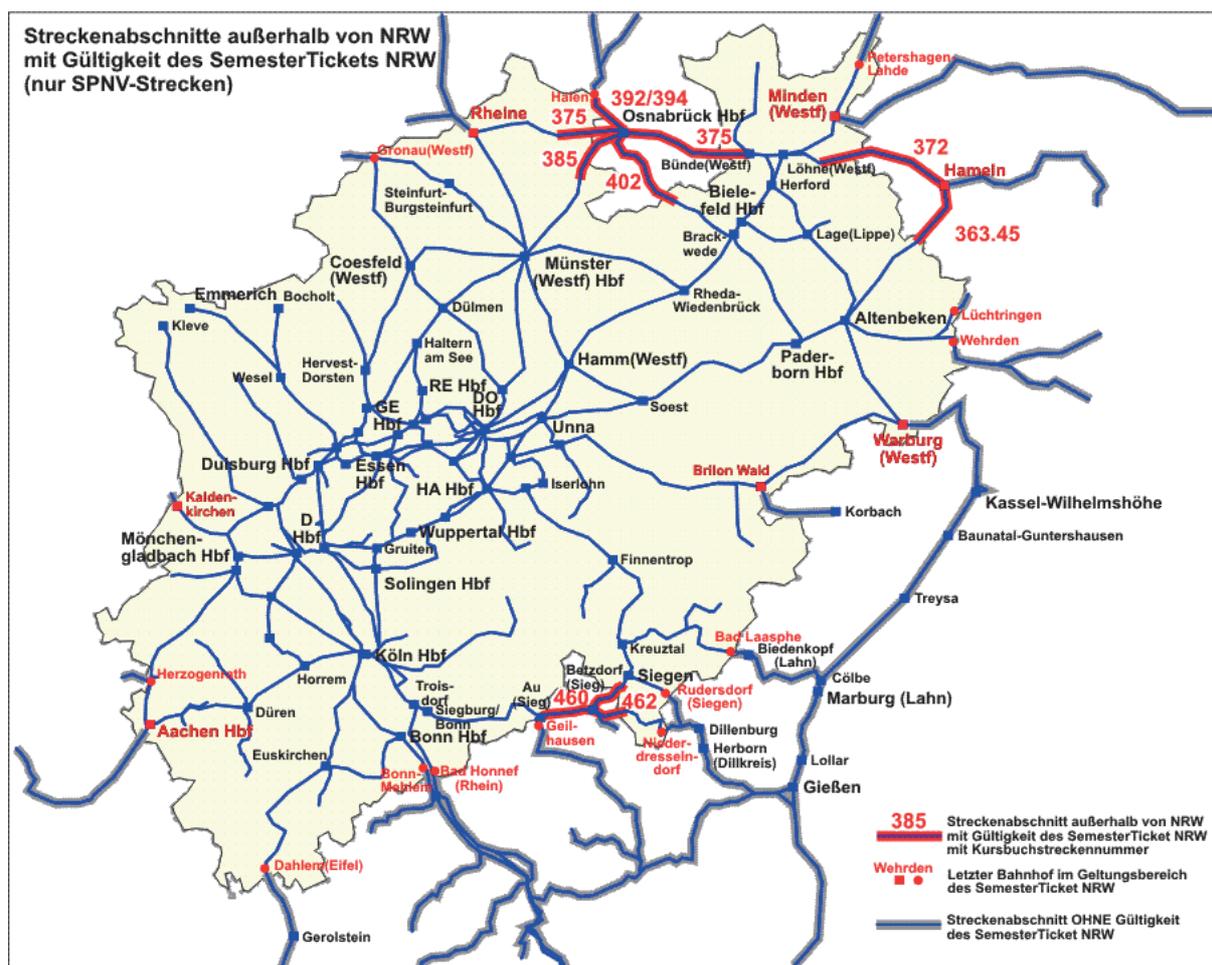
Quelle: IT NRW 2009, S. 6

**Anhang 5) Streckenabschnitte des SPNV außerhalb von NRW mit Gültigkeit des NRW-Semestertickets**

Land	Streckenabschnitt	Kursbuchstrecke
In Rheinland-Pfalz	Niederschelden Nord – Au (Sieg)	460
	Betzdorf (Sieg) – Struthütten	462
In Niedersachsen	Ibbenbüren-Laggenbeck – Bünde (Westf)	375
	Osnabrück Hbf – Lengerich (Westf)	385
	Osnabrück Hbf – Halen	392/394
	Osnabrück Hbf – Westbarthausen	402
	Hameln – Lüdge	363.45
	Hameln – Vlotho	372

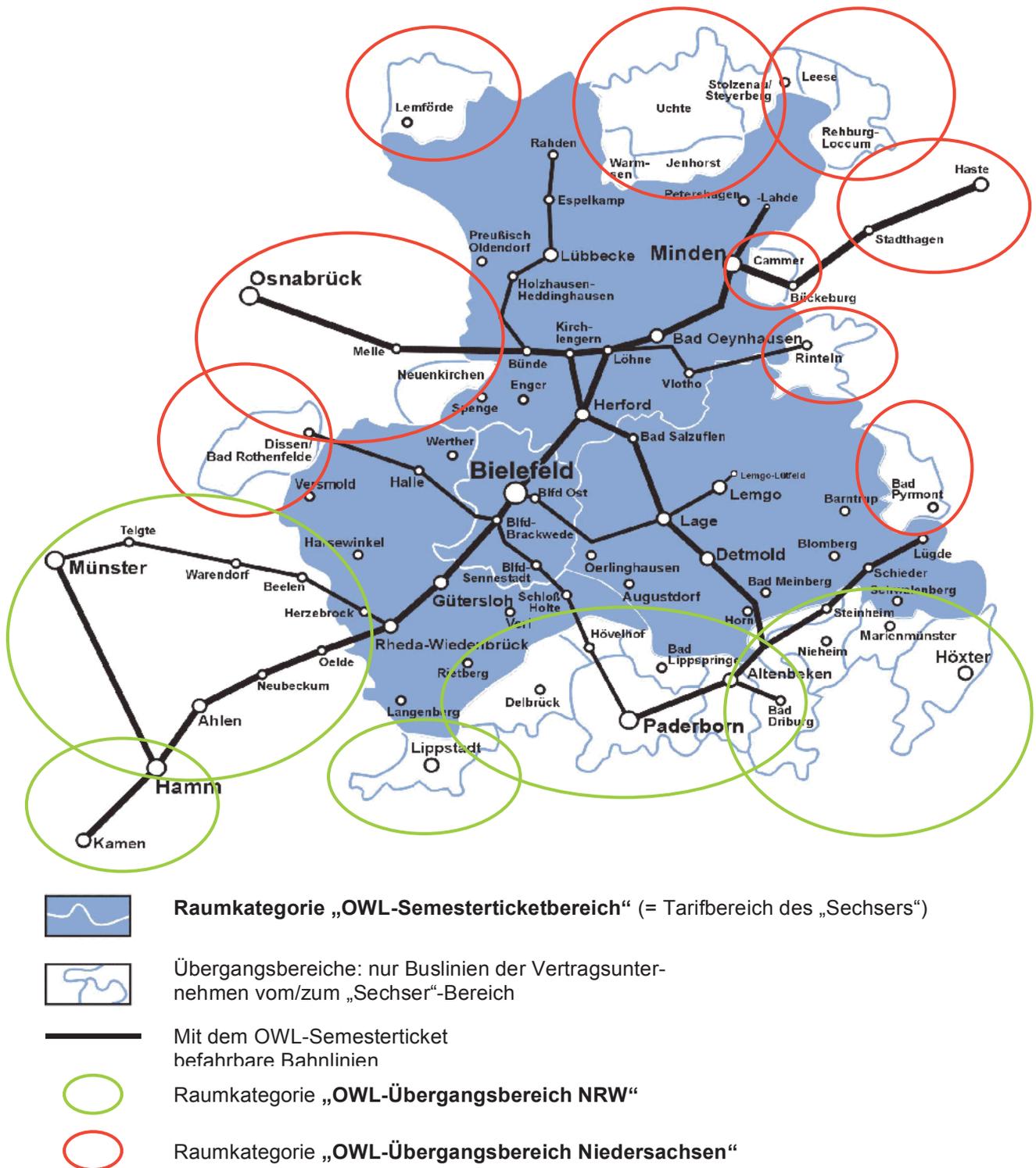
Quelle: Anhang 1b sowie Anhang 6 zu den Tarifbestimmungen für den NRW-Tarif

**Anhang 6) Karte der Streckenabschnitte des SPNV außerhalb von NRW mit Gültigkeit des NRW-Semestertickets**



Quelle: IVV, o.J., heruntergeladen von der Webseite [www.fachportal.nahverkehr.nrw.de](http://www.fachportal.nahverkehr.nrw.de) am 22.7.2010

Anhang 7) Übersichtskarte der gebildeten Raumkategorien



Quelle: Verkehrsgruppe der Universität Bielefeld, o.J., eigene Überarbeitung

**Anhang 8) Rundmail zur Online-Umfrage vom 18. Januar 2010**

**Absender:** [AStA.Verkehrsgruppe@Uni-Bielefeld.de](mailto:AStA.Verkehrsgruppe@Uni-Bielefeld.de)  
**Betreff:** **NRW-Semesterticket – Online-Umfrage mit Gewinnmöglichkeit**

Liebe Studentinnen und Studenten der Uni Bielefeld!

Seit etwas über einem Jahr gibt es nun schon das NRW-Semesterticket an der Uni Bielefeld.

Dennoch ist wenig darüber bekannt:

Wie zufrieden sind die Studierenden mit den neuen Fahrtmöglichkeiten bzw. unzufrieden über den Zwang, das Ticket erwerben zu müssen? Wie häufig und wofür wird es genutzt?

Bisher wurden an noch keiner NRW-Uni strukturierte Daten zu Akzeptanz und Nutzungsweise des NRW-Semestertickets erhoben. Mit der Unterstützung der Verkehrsgruppe des AStA der Uni Bielefeld möchte ich dies im Rahmen meiner Diplomarbeit im Fachbereich Geographie an der Uni Trier und der Zweitbetreuung am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie ändern. Und dafür brauche ich Deine Hilfe!

Als Dankeschön werden unter allen Teilnehmern, die ihre Email-Adresse angeben möchten, **15 Amazon-Gutscheine à 10 Euro** verlost sowie **10 Kinogutscheine**, die freundlicherweise vom Lichtwerkkino (Ravensberger Park 7) zur Verfügung gestellt wurden!

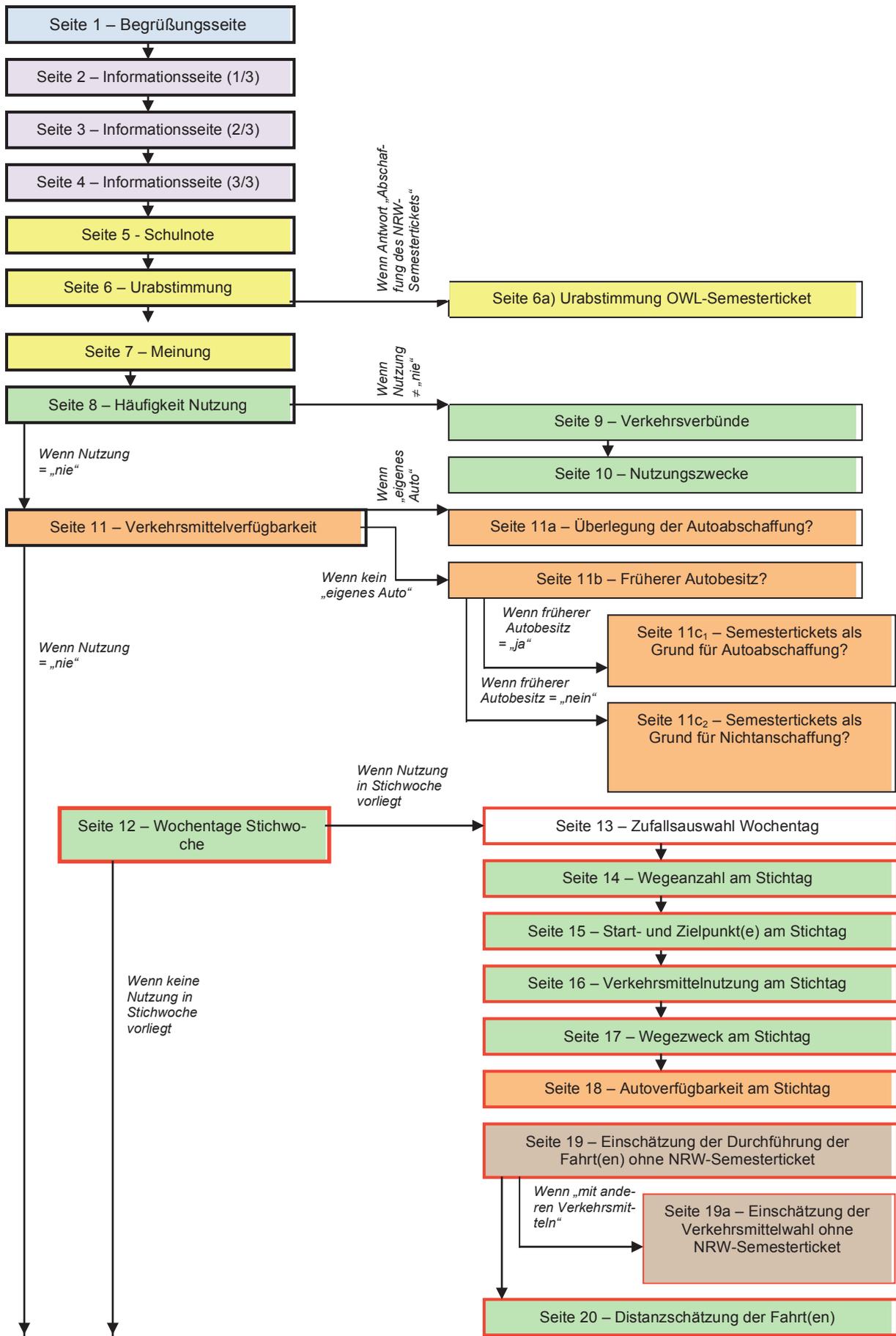
Die Ergebnisse der Umfrage werden der Verkehrsgruppe der Uni Bielefeld zur Verfügung gestellt, damit sie Deine und die Interessen der Studierenden besser vertreten können.

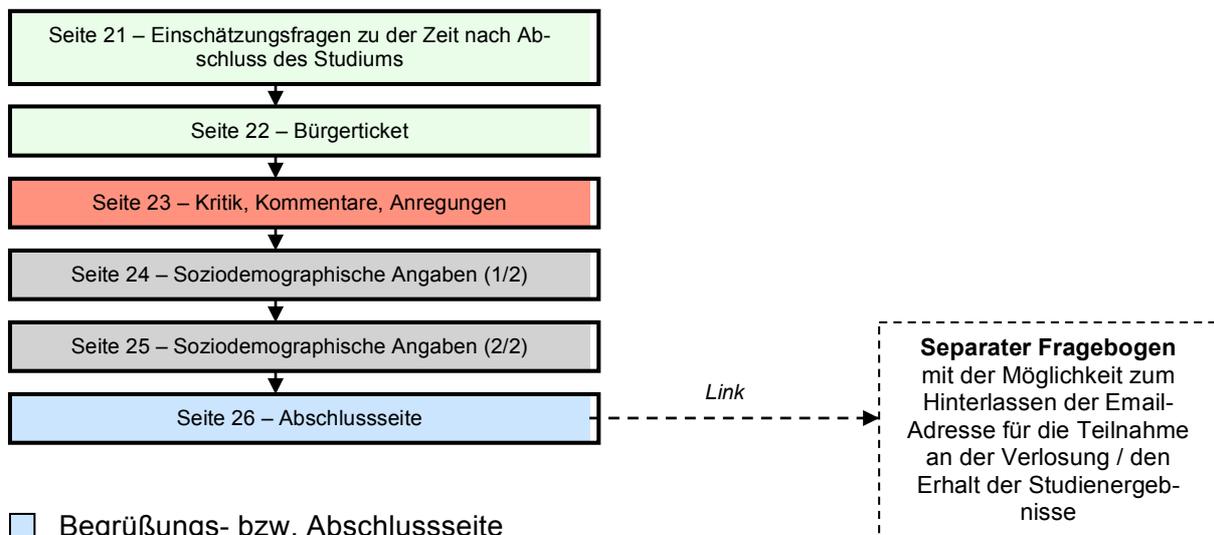
Die anonyme Umfrage dauert **etwa 7-10 Minuten**. Du findest sie unter folgendem Link:  
<http://www.unipark.de/uc/nrw-semesterticket/bielefeld/>

Vielen Dank im Voraus für Deine Unterstützung,  
Miriam Müller

Bei Rückfragen wende Dich bitte an:  
[nrw.semesterticket.umfrage@googlemail.com](mailto:nrw.semesterticket.umfrage@googlemail.com)

**Anhang 9) Aufbau des Online-Fragebogens**





- Begrüßungs- bzw. Abschlussseite
- Informationsseiten zum NRW-Semesterticket
- Akzeptanz & Bewertung
- Nutzung
- Verkehrsmittelverfügbarkeit & Autobesitz
- Informationstext über das Ergebnis der Zufallsauswahl
- Wirkungen
- Allgemeine Abschlussfragen
- Kritik, Kommentare, Anregungen (offene Frage)
- Soziodemographische Angaben

- Alle Teilnehmer bekamen diese Fragebogenseite zu sehen
- Nur gewisse Teilnehmer bekamen diese Fragebogenseite durch Filterführung zu sehen
- Stichtagserhebung

## Anhang 10) Der Online-Fragebogen zum NRW-Semesterticket

### Seite 1) Begrüßungsseite

---

#### **Befragung zum Thema NRW-Semesterticket**

Liebe(r) Student(in) der Uni Bielefeld,

vielen Dank für Dein Interesse an dieser Umfrage. Die Befragung dauert **etwa 7-10 Minuten** und ist **anonym und freiwillig**. Die IP-Adresse Deines Computers wird nicht gespeichert. Wichtig für die Teilnahme ist, dass Du im Besitz eines NRW-Semestertickets bist und nur einmal an der Umfrage teilnimmst.

Ein **Hinweis**: Dieser Fragebogen behandelt ausdrücklich das NRW-Semesterticket und **nicht** das auch schon vorher existierende regionale OWL-Semesterticket.

Als **Dankeschön** werden unter allen Befragten **15 Amazon-Gutscheine à 10 Euro** und **10 Kinogutscheine** für das Lichtwerkkino verlost. Wenn Du an der **Verlosung** teilnehmen möchtest und/oder am **Erhalt der Studienergebnisse** interessiert bist, kannst Du am Ende der Umfrage Deine Email-Adresse dafür hinterlassen.

Bei Fragen wende Dich bitte an [nrw.semesterticket.umfrage@googlemail.com](mailto:nrw.semesterticket.umfrage@googlemail.com).

***Vielen Dank für Deine Unterstützung!***

---

Weiter

Seite 2) Informationsseite (1/3) – Übersichtskarte OWL-Semesterticket

4%

**Was ist das NRW-Semesterticket?**

Du besitzt momentan **2 Semestertickets**:

- das regionale **OWL-Semesterticket** für Ostwestfalen-Lippe
- **und** das **NRW-Semesterticket** für die restlichen 8 NRW-Verkehrsverbände.

**Bis September 2008** gab es nur das **OWL-Semesterticket**, man konnte also nur in **diesem Gebiet** die öffentlichen Nahverkehrsmittel nutzen (inklusive der schwarz eingezeichneten **Bahnl**inien):



Zurück Weiter

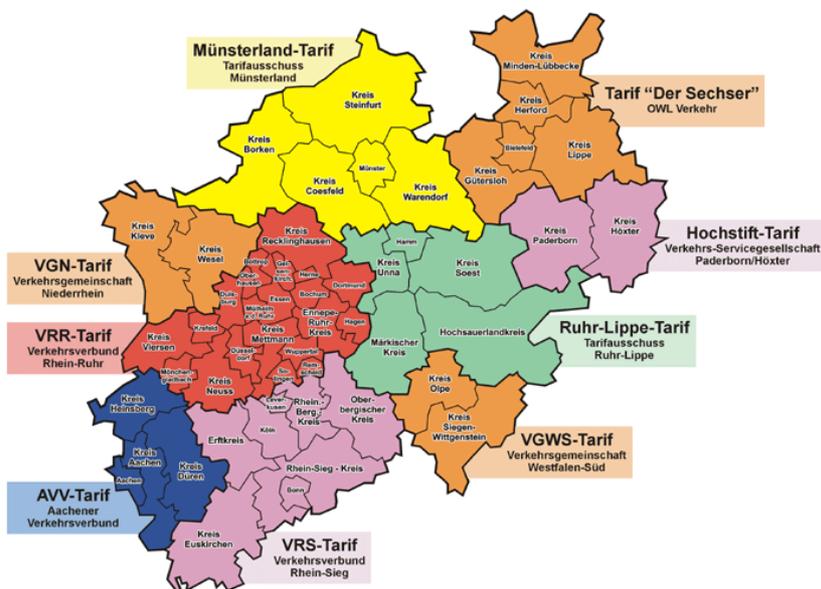
Quelle der Abbildung: Verkehrsgruppe der Universität Bielefeld, o.J.

### Seite 3) Informationsseite (2/3) – Übersichtskarte NRW-Verkehrsverbünde

8%

Seit Oktober 2008 ist das NRW-Semesterticket **hinzugekommen** und **erweitert** Dein OWL-Semesterticket auf ganz NRW.

Alle **8 weiteren NRW-Verkehrsverbünde** können nun genutzt werden:



Zurück Weiter

Quelle der Abbildung: IVV, o.J., heruntergeladen von der Webseite [www.fachportal.nahverkehr.nrw.de](http://www.fachportal.nahverkehr.nrw.de) am 20.12.2009

### Seite 4) Informationsseite (3/3) – Kosten des OWL- und NRW-Semestertickets

12%

Das **OWL-** und das **NRW-Semesterticket müssen** von allen Studierenden einer Uni erworben werden (mit wenigen Ausahmen), nur dadurch ist ein **niedriger Preis** möglich.

Dieses Semester hast Du für das **OWL-Semesterticket 87,53 €** gezahlt, für das **NRW-Semesterticket zusätzlich 37,10 €**.

\*\*\*\*\*  
Für weitere **Informationen**, bei **Unklarheiten** oder wenn Du die **Karten** noch einmal sehen möchtest, klicke bitte während der Umfrage auf die **Fragezeichen**

oder jetzt auf diese Link: <http://www.uni-bielefeld.de/stud/verkehrsgruppe/Infos/>

Zurück Weiter

**Seite 5) Schulnote**

- Pflichtantwort

16%

**Wie bewertest Du das NRW-Semesterticket?  
(also die Erweiterung des regionalen OWL-Semestertickets auf ganz NRW)**

Bitte vergib eine Schulnote!

- 1 = Sehr gut
- 2 = Gut
- 3 = Befriedigend
- 4 = Ausreichend
- 5 = Mangelhaft
- 6 = Ungenügend

[Zurück](#) [Weiter](#)**Seite 6) Urabstimmung (Filterfrage)**

- Wenn Antwort „Abschaffung des NRW-Semestertickets“, dann Weiterleitung zu Seite 6a, sonst zu Seite 7
- Pflichtfrage

20%

**Wenn heute eine Urabstimmung über die Fortführung des NRW-Semestertickets stattfinden würde, wie würdest Du Dich entscheiden?**

Hinweis: Bei einer **Abschaffung** des NRW-Semestertickets bliebe das **OWL-Semesterticket** für Ostwestfalen-Lippe weiterhin bestehen.

- Beibehaltung** des NRW-Semestertickets
- Abschaffung** des NRW-Semestertickets
- Ich **enthalte** mich
- Weiß nicht

[Zurück](#) [Weiter](#)

## Seite 6a) Urabstimmung OWL-Semesterticket

- Pflichtfrage

20%

Sollte Deiner Meinung nach **auch** das regionale **OWL-Semesterticket** für Ostwestfalen-Lippe abgeschafft werden? 

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

Zurück Weiter

## Seite 7) Meinung

- Pflichtfrage

24%



Informationen zur [Preisgestaltung](#) des NRW-Semestertickets  
Hinweis zum [Ausfüllen](#)

**Welche Meinung hast Du zum NRW-Semesterticket?**

**Das NRW-Semesterticket ist...**

++ + Weder noch + ++  
...preiswert.      ...teuer.

...ein **finanzieller Vorteil** für mich.      ...ein **finanzieller Nachteil** für mich.

...eine **vernünftige soziale Maßnahme**.      ...eine **ungerechte Zwangsmaßnahme**.

Zurück Weiter

## Seite 8) Häufigkeit der Nutzung (Filterfrage)

- Wenn Antwort „Nie“, dann nur noch Frage 11 und weiter ab Frage 21
- Pflichtfrage

28%

Wie häufig nutzt Du das NRW-Semesterticket? (**NICHT** das OWL-Semesterticket für Ostwestfalen Lippe!) 

- An **5-7 Tagen** in der **Woche**
- An **3-4 Tagen** in der **Woche**
- An **1-2 Tagen** in der **Woche**
- An **1-3 Tagen** im **Monat**
- An **1-5 Tagen** im **Semester**
- Nie**

Zurück Weiter

## Seite 9) Verkehrsverbünde

- Antwort „Keinen“ als exklusive Checkbox (wird die exklusive Checkbox markiert, werden alle anderen Checkboxes auf der Seite deselektiert)

32%

Welche/n durch das NRW-Semesterticket neu hinzugekommenen Verkehrsverbund/-verbünde nutzt Du am meisten?

Mehrfachnennung möglich.

[Übersichtskarte der Verkehrsverbünde.](#)

- Aachener Verkehrsverbund (AVV)**  
(z.B. Aachen, Düren, Erkelenz, Jülich)
- Verkehrsgemeinschaft Münsterland (VGM)**  
(z.B. Bocholt, Borken, Dülmen, Gronau, Münster, Rheine)
- Verkehrsgemeinschaft Niederrhein (VGN)**  
(z.B. Dinslaken, Kamp-Lintfort, Kleve, Moers, Weeze, Wesel)
- Verkehrsgemeinschaft Westfalen-Süd (VGWS)**  
(z.B. Attendorn, Kreuztal, Olpe, Siegen)
- Verkehrs-Servicegesellschaft Paderborn/Höxter (VPH)**  
(z.B. Delbrück, Höxter, Paderborn, Warburg)
- Verkehrsgemeinschaft Ruhr-Lippe (VRL)**  
(z.B. Hamm, Lüdenscheid, Lünen, Meschede, Schwerte, Soest, Unna)
- Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)**  
(z.B. Bochum, Dortmund, Duisburg, Düsseldorf, Essen, Hagen, Krefeld, Mönchengladbach, Neuss, Solingen, Wuppertal)
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS)**  
(z.B. Bonn, Euskirchen, Gummersbach, Köln, Siegburg)
- Keinen**

Zurück Weiter

## Seite 10) Nutzungszwecke

36%

Für welche **Zwecke** nutzt Du das NRW-Semesterticket wie häufig? (**NICHT** das OWL-Semesterticket für Ostwestfalen-Lippe!) 

	Häufig	Manchmal	Selten	Nie
<b>Wege zur Uni Bielefeld</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sonstige Bildungswege</b> (z.B. NRW-Bibliotheken, Institute, Exkursionen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Arbeitswege</b> (z.B. Nebenjob, Praktikum)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Versorgungswege</b> (z.B. Erledigung, Einkauf, Ämter, Arzt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Fahrten in die Heimat</b> (z.B. zu Familie/ Verwandten)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Freizeitwege in Städte</b> (z.B. Besuche, Kultur, Clubs, Shopping)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Freizeitwege in die Natur</b> (z.B. Spaziergänge, Wandern, Radtouren)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sonstiges</b> (z.B. Holen oder Bringen von Personen, Fahrt zum Flughafen), <b>nämlich:</b> <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Zurück](#) [Weiter](#)

## Seite 11) Verkehrsmittelverfügbarkeit (Filterfrage)

- Wenn Antwort „Eigenes Auto“, dann weiter auf Seite 11a
- Wenn Antwort „Eigenes Auto“ nicht gegeben wird, dann weiter mit Seite 11b
- Pflichtfrage
- Antwort „Keines der genannten“ als exklusive Checkbox

40%

Welche der folgenden Verkehrsmittel stehen Dir zur Verfügung?

Mehrfachnennung möglich.

- Eigenes Auto
- Auto zur Mitbenutzung
- Eigenes Motorrad / Moped
- Eigenes Fahrrad
- Keines der genannten

[Zurück](#) [Weiter](#)

### 11a) Überlegung der Autoabschaffung?

- Pflichtfrage

---

44%

**Trägt das NRW-Semesterticket dazu bei, dass Du darüber nachdenkst, Dein Auto abzuschaffen?**

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

---

[Zurück](#) [Weiter](#)

### Seite 11b) Früherer Autobesitz? (Filterfrage)

- Wenn Antwort „Ja“, dann weiter auf Seite 11c<sub>1</sub>
- Wenn Antwort „Nein“, dann weiter auf Seite 11c<sub>2</sub>
- Pflichtfrage

---

44%

**Hast Du früher einmal ein eigenes Auto besessen?**

- Ja
- Nein

---

[Zurück](#) [Weiter](#)

### Seite 11c<sub>1</sub>) Semestertickets als Grund für Autoabschaffung?

- Pflichtfrage

---

44%

**War das NRW-Semesterticket ein Grund für die Abschaffung Deines Autos?**

- Ja
- Nein
- Nicht das NRW-Semesterticket, aber das Vorhandensein **anderer Semestertickets** hat dazu **beitragen**, mein Auto abzuschaffen
- Weiß nicht

---

[Zurück](#) [Weiter](#)

**11c<sub>2</sub>) Semestertickets als Grund für die Nichtanschaffung eines Autos?**

- Pflichtfrage

44%

**War das NRW-Semesterticket ein Grund für Dich, Dir erst gar kein Auto anzuschaffen?**

- Ja
- Nein
- Nicht das NRW-Semesterticket, aber das Vorhandensein **anderer Semestertickets** hat dazu **beigetragen**, mir kein Auto anzuschaffen
- Weiß nicht

[Zurück](#) [Weiter](#)**12) An welchen Wochentagen der Stichwoche Nutzung des NRW-Semestertickets?**

(Filterfrage)

- Wenn Antwort „Ich habe das NRW-Semesterticket an den letzten 7 Tagen kein einziges Mal genutzt“, dann weiter auf Seite 21, sonst Seite 13
- Pflichtfrage
- Antwort „Ich habe das NRW-Semesterticket an den letzten 7 Tagen kein einziges Mal genutzt“ als exklusive Checkbox

48%

**Bitte denke an die letzte Woche zurück.****An welchen der vergangenen 7 Wochentage hast Du das NRW-Semesterticket genutzt? (NICHT das OWL-Semesterticket für Ostwestfalen-Lippe!) 🗣️**

- Montag
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag
- Sonntag
- Ich habe das NRW-Semesterticket an den letzten 7 Tagen kein einziges Mal genutzt

[Zurück](#) [Weiter](#)**13) Zufallsauswahl Wochentag der Stichwoche**

52%

Bitte berichte in den folgenden Fragen von  
**Deiner Nutzung des NRW-Semestertickets letzten Dienstag.**

[Zurück](#) [Weiter](#)

#### 14) Abfrage der Wegeanzahl mit dem NRW-Semesterticket am Stichtag

- Die folgenden Fragebogenseiten 15 bis 20 zeigen beispielsweise die hypothetische Angabe von zwei Wegen. Analoge Seiten existieren für die Nennung von einem Weg und drei bis fünf mit dem NRW-Semesterticket zurückgelegten Wegen
- Pflichtfrage
- Plausibilitätscheck: die genannte Zahl musste zwischen eins und zehn liegen

56%

#### Wie viele **Weg**e hast Du **letzten Dienstag** mit dem NRW-Semesterticket zurückgelegt?

- Als "**Weg**" ist eine Strecke zwischen Start- und Zielort gemeint
- **Hin- und Rückfahrt** sind zwei Wege
- Beim **Umsteigen** zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln bleibt es ein Weg

Bitte trage die Anzahl der Wege ein!

 Weg(e)

Zurück Weiter

#### 15) Start- und Zielpunkt(e) am Stichtag

60%

#### Bitte nenne die ungefähren Start- und Zielpunkte dieser **Weg**e mit öffentlichen Verkehrsmitteln!

##### Beispiel

Was ist ein Weg?

Als Start- und Zielpunkt können angegeben werden: **Städte/Orte, Stadtteile, Straßen, Haltestellen**, etc.

1. **Weg** Ungefährer **Startpunkt**

1. **Weg** Ungefährer **Zielpunkt**

2. **Weg** Ungefährer **Startpunkt**

2. **Weg** Ungefährer **Zielpunkt**

Zurück Weiter

### 16) Verkehrsmittelnutzung am Stichtag

64%

**Welche öffentlichen Verkehrsmittel hast Du auf diesen Wegen mit dem NRW-Semesterticket genutzt? (NICHT die Verkehrsmittel, die Du mit dem regionalen OWL-Semesterticket für Ostwestfalen-Lippe genutzt hast!) **

Mehrfachnennung möglich.

	Zug / S-Bahn	Straßenbahn/ Stadtbahn	U-Bahn	Bus	Sonstiges
1. Weg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Weg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zurück Weiter

### 17) Wegezweck am Stichtag

- Pflichtfrage

68%

**Was war der Hauptgrund Deiner Fahrten mit dem NRW-Semesterticket?**

Falls es sich um einen **Rückweg** handelt, nenne bitte den Grund, weshalb Du **vorher** unterwegs warst!

	1. Weg	2. Weg
<b>Weg zur Uni Bielefeld</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sonstiger Bildungsweg</b> (z.B. NRW-Bibliotheken, Institute, Exkursionen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Arbeitsweg</b> (z.B. Nebenjob, Praktikum)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Versorgungsweg</b> (z.B. Erledigung, Einkauf, Ämter, Arzt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Fahrt in die Heimat</b> (z.B. zu Familie/ Verwandten)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Freizeitweg in eine Stadt/ Ortschaft</b> (z.B. Besuch, Kultur, Clubs, Shopping, Museum)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Freizeitweg in die Natur</b> (z.B. Spaziergänge, Wandern, Radtour)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sonstiges</b> (z.B. Bringen oder Holen von Personen, Fahrt zum Flughafen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

## 18) Autoverfügbarkeit am Stichtag

- Pflichtfrage

72%

Hätte Dir für diese Fahrten mit dem NRW-Semesterticket ein **Auto** zur Verfügung gestanden?

	1. Weg	2. Weg
Ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vielleicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weiß nicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

## 19) Einschätzung der Durchführung dieser Fahrt(en) im Falle des Nichtbesitzes des NRW-Semestertickets (inklusive Filterfrage)

- Wenn Antwort „Mit anderen Verkehrsmitteln (Auto, zu Fuß,...)“, dann weiter mit Frage 19a, sonst Frage 20

76%

Wie hättest Du diese Fahrten ohne NRW-Semesterticket vermutlich durchgeführt?

Bitte gib die wahrscheinlichste Alternative an!

	1. Weg	2. Weg
Mit den <b>selben</b> Verkehrsmitteln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mit <b>anderen</b> Verkehrsmitteln (Auto, zu Fuß,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hätte die Fahrt <b>gar nicht</b> durchgeführt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hätte für den selben Zweck eine <b>kürzere</b> Fahrt durchgeführt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sonstiges</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weiß nicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

### 19a) Einschätzung der Verkehrsmittelwahl im Falle des Nichtbesitzens des NRW-Semestertickets

- Pflichtfrage

76%

#### Mit welchen Verkehrsmitteln hättest Du die Fahrt(en) ohne NRW-Semesterticket vermutlich durchgeführt?

Mehrfachnennung möglich.

	Auto	Motorrad/ Moped	Fahrrad	Zu Fuß	Sonstiges	Weiß nicht
1. Weg	<input type="checkbox"/>					
2. Weg	<input type="checkbox"/>					

[Zurück](#) [Weiter](#)

### Seite 20) Distanzschätzung der Wege am Stichtag

- Plausibilitätscheck: nur Eingabe von Zahlen möglich

80%

#### Bitte schätze zuletzt die Distanzen Deiner Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln, vom Startpunkt bis zum Zielpunkt! 📍

Für **Hilfe** bei der Einschätzung folge bitte diesem Link zu [Google Maps](#) - klicke dort auf "**Route berechnen**"!Kilometer 1. Weg Kilometer 2. Weg [Zurück](#) [Weiter](#)

### Seite 21) Einschätzungsfragen zu der Zeit nach Abschluss des Studiums

- Die Aussage „Ich werde mir wahrscheinlich ein Auto anschaffen“ wurde nur Studierenden ohne Autobesitz gezeigt

84%

**Nach Deinem Studium wirst Du keine Semestertickets mehr haben und für alle öffentlichen Verkehrsmittel normal bezahlen müssen.**

#### Was denkst Du über diese Veränderung?

Bitte bewerte die folgenden Aussagen!

	Stimme voll zu	Stimme eher zu	Teils teils	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu	Weiß nicht
Das wird eine <b>schlechte Veränderung</b> sein.	<input type="radio"/>					
Endlich werde ich <b>keine Pflichtbeiträge</b> für den öffentlichen Verkehr mehr zahlen müssen.	<input type="radio"/>					
Das Fahren mit öffentlichen Verkehrsmitteln wird dann <b>sehr teuer</b> werden.	<input type="radio"/>					
Ich werde wahrscheinlich <b>häufiger Auto</b> fahren.	<input type="radio"/>					
Ich werde mir wahrscheinlich ein <b>Auto anschaffen</b> .	<input type="radio"/>					
Ich werde wahrscheinlich <b>seltener mit öffentlichen Verkehrsmitteln</b> fahren.	<input type="radio"/>					
Ich kann mir gut vorstellen, <b>Abos für den öffentlichen Verkehr</b> zu kaufen (z.B. Job-Ticket, BahnCard, Landesticket)	<input type="radio"/>					

Zurück Weiter

### Seite 22) Bürgerticket

88%

Seit einigen Jahren wird in Fachkreisen über so genannte „**Bürgertickets**“ diskutiert. Grundgedanke: nach dem **Prinzip des Semestertickets** zahlen **alle Bürger** eine **solidarische Umlage** (Nahverkehrsabgabe bzw. Zwangsbeitrag) und erhalten damit in einem bestimmten Gebiet **freie Fahrt in Bus und Bahn**, z.B. innerhalb einer Stadt oder in ganz NRW. Dies wird auch "**beitragsfinanzierter Nulltarif**" genannt. Bislang gibt es dafür in Deutschland keine Rechtsgrundlage.

#### Was hältst Du von der Idee des Bürgertickets?

##### Ein Bürgerticket...

	Stimme voll zu	Stimme eher zu	Teils teils	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu	Weiß nicht
...würde ich <b>gut finden</b> .	<input type="radio"/>					
...wäre <b>eine ungerechte Zwangsmaßnahme</b> .	<input type="radio"/>					
...wäre eine <b>sinnvolle soziale Maßnahme</b> .	<input type="radio"/>					
...würde <b>massive Proteste</b> auslösen.	<input type="radio"/>					

Zurück Weiter

**Seite 23) Kritik, Kommentare, Anregungen**

- Offene Frage, maximal 1.000 Zeichen

88%

**Falls Du Kritik, Kommentare oder Anregungen zum NRW-Semesterticket oder dieser Umfrage hast, findest Du hier Platz, dies mitzuteilen:**

Maximal 1.000 Zeichen

[Zurück](#) [Weiter](#)**Seite 24) Soziodemographische Angaben (1/2)**

- Pflichtfrage bei „Du bist“
- Pflichtfrage bei „Alter“
- Plausibilitätscheck bei „Alter“: die genannte Zahl muss zwischen 16 und 80 liegen

92%

***Zum Abschluss möchte ich Dich noch um ein paar Angaben zu Deiner Person bitten.***

Diese Angaben dienen **rein statistischen Zwecken** und werden selbstverständlich wie alle anderen Angaben **streng vertraulich** behandelt!

**Du bist**

- weiblich  
 männlich

**Alter** Jahre**Semesterwohnsitz**

Bitte gib die Postleitzahl Deines Semesterwohnsitzes an!

PLZ **Heimatort**

Bitte gib die Postleitzahl oder gegebenenfalls das Herkunftsland an!

PLZ 

Ich komme aus dem **Ausland**, nämlich:

[Zurück](#) [Weiter](#)

**Seite 25) Soziodemographische Angaben (2/2)**

- Pflichtfrage bei „Studienfach“
- Pflichtfrage bei „Fachsemester“
- Plausibilitätscheck bei „Fachsemester“: höchstens zweistellige Zahl kann eingegeben werden
- Pflichtfrage bei „Seit wann studierst Du an der Uni Bielefeld?“

96%

**Studienfach****Bitte gib Deine Fakultät an!**

(Hauptfach im ersten Studiengang)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> Biologie                             | <input type="radio"/> Physik                            |
| <input type="radio"/> Chemie                               | <input type="radio"/> Psychologie und Sportwissenschaft |
| <input type="radio"/> Erziehungswissenschaft               | <input type="radio"/> Rechtswissenschaft                |
| <input type="radio"/> Geschichte/ Philosophie/ Theologie   | <input type="radio"/> Soziologie                        |
| <input type="radio"/> Gesundheitswissenschaften            | <input type="radio"/> Technische Fakultät               |
| <input type="radio"/> Linguistik und Literaturwissenschaft | <input type="radio"/> Wirtschaftswissenschaften         |
| <input type="radio"/> Mathematik                           |   |

**Fachsemester**

(als Fachsemester bezeichnet man alle Semester, die in einer Fachrichtung abgelegt worden sind)

 . Fachsemester**Seit wann studierst Du an der Uni Bielefeld?**

- Sommersemester 2008 oder früher
- Wintersemester 2008/09 oder später

**Wie oft bist Du während der Vorlesungszeit durchschnittlich an der Uni?**

(Auch für Bibliotheksbesuch, Sprechstunden, etc.)

- An 6 oder 7 Wochentagen
- An 5 Wochentagen
- An 4 Wochentagen
- An 3 Wochentagen
- An 2 Wochentagen
- Einmal pro Woche
- 1-3 mal pro Monat
- Seltener

[Zurück](#) [Weiter](#)

**Seite 26) Abschlussseite**

- Inklusive Link zu einer separaten Fragebogenseite zum Hinterlassen der Email-Adresse für die Teilnahme an der Verlosung und/oder zum Erhalt der Studienergebnisse (Seite 27)

100%

**Vielen herzlichen Dank für Deine Mitarbeit!**

Wenn Du an der Verlosung von **15 Amazon-Gutscheinen à 10 Euro** und **10 Kinogutscheinen** für das Lichtwerkkino teilnehmen möchtest und/oder am **Erhalt der Studienergebnisse** interessiert bist, klicke bitte auf folgenden Link. Hier kannst Du dann in einer separaten Datenbank Deine Email-Adresse angeben.

[Weiter zur Verlosung / zum Versand der Studienergebnisse](#)

*Deine Email-Adresse wird streng vertraulich behandelt, an keine Dritten weitergegeben und nach Versendung der Studienergebnisse / Ermittlung der Gewinner gelöscht. Deine Email-Adresse kann nicht mit den Antworten des Fragebogens in Verbindung gebracht werden.*

Fenster schließen

**Seite 27) Angabe der Email-Adresse für die Teilnahme an der Verlosung und/oder den Erhalt der Studienergebnisse****Noch einmal herzlichen Dank für die Teilnahme an der Umfrage zum NRW-Semesterticket!****Ich möchte**

- an der **Verlosung** von 15 Amazon-Gutscheinen und 10 Kinogutscheinen teilnehmen
- die **Studienergebnisse** erhalten

**Meine Email-Adresse lautet:**

*Deine Email-Adresse wird ausschließlich für die Verlosung/ Zusendung der Studienergebnisse verwendet, streng vertraulich behandelt und an keine Dritten weitergegeben! Nach Versendung der Studienergebnisse / Ermittlung der Gewinner wird Deine Email-Adresse gelöscht. Deine Email-Adresse kann nicht mit den Antworten des Fragebogens in Verbindung gebracht werden.*

Abschicken

**Seite 28) Danksagung auf der letzten Umfrageseite****Vielen Dank!**

Fenster schließen

**Anhang 11) Artikel über die Umfrage zum NRW-Semesterticket in der AStA-Zeitschrift „poolpropaganda“, 2. Ausgabe, 3. Jahrgang, 3. Kalenderwoche****Online-Umfrage zum NRW-Ticket**

Seit etwas über einem Jahr gibt es nun schon das NRW-Semesterticket an der Uni Bielefeld. Es wurde nach der Durchführung einer Urabstimmung eingeführt, bei der 73% der teilnehmenden Studierenden für die Einführung votierten. Jetzt interessiert uns die Akzeptanz des Tickets erneut: Wie zufrieden sind die Studierenden mit den neuen Fahrmöglichkeiten bzw. unzufrieden über den Zwang, das Ticket erwerben zu müssen? Wie häufig und wofür wird es genutzt?

Bisher wurden an noch keiner NRW-Uni strukturierte Daten zu Akzeptanz und Nutzungsweise des NRW-Semestertickets erhoben. Mit der Unterstützung der Verkehrsgruppe des AStA der Uni Bielefeld möchte Miriam Müller dies im Rahmen ihrer Diplomarbeit im Fachbereich Geographie an der Uni Trier und der Zweitbetreuung am Wuppertaler Institut für Klima, Umwelt, Energie ändern.

Als Dankeschön werden unter allen TeilnehmerInnen, die ihre Email-Adresse angeben möchten, 15 Amazon-Gutscheine à 10 Euro erlost sowie 10 Kinogutscheine, die freundlicherweise vom Lichtwerkkino (Ravensberger Park 7) zur Verfügung gestellt wurden!

Die Ergebnisse der Umfrage werden der Verkehrsgruppe der Uni Bielefeld zur Verfügung gestellt, damit sie die Interessen der Studierenden besser vertreten kann.

Die anonyme Umfrage dauert etwa 7-10 Minuten. Du findest sie unter folgendem Link: [www.unipark.de/uc/nrw-semesterticket/bielefeld/](http://www.unipark.de/uc/nrw-semesterticket/bielefeld/).

*Quelle: AStA-Zeitschrift „Poolpropaganda“ der Universität Bielefeld, 2. Ausgabe, 3. Jahrgang, 3. Kalenderwoche 2010.*

**Anhang 12) Gewichtungsfaktoren zur Auswertung der Stichwochendaten**

	Soll	Ist	Gewichtungsfaktor $G_i$
Eine wöchentliche Nutzung	10,35	26,48	0,39098
2 wöchentliche Nutzungen	25,35	32,42	0,78195
3 wöchentliche Nutzungen	21,44	18,28	1,17292
4 wöchentliche Nutzungen	17,74	11,34	1,5639
5 wöchentliche Nutzungen	12,91	6,6	1,95488
6 wöchentliche Nutzungen	6,73	2,87	2,34585
7 wöchentliche Nutzungen	5,48	2	2,73687

Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung 2010

**Anhang 13) Hochrechnungsfaktoren auf die insgesamt von den Befragten in der Stichwoche getätigten Nutzungstage des NRW-Semestertickets**

	Im Rahmen der Stichtagsabfrage erhobene Nutzungstage	Nutzungstage in der Stichwoche insgesamt	Hochrechnungsfaktoren je Wochentag
Montag	207	563	563/207
Dienstag	110	337	337/110
Mittwoch	104	338	338/104
Donnerstag	136	402	402/136
Freitag	352	855	855/352
Samstag	288	661	661/288
Sonntag	302	678	678/302
●	1.499	3.834	3.834/1.499

Quelle: Eigene Darstellung 2010

**Anhang 14) Teilnahmen beendeter Umfragen je Erhebungstag**

Datum	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %
18.01.2010	3.325	73,9
19.01.2010	533	11,8
20.01.2010	207	4,6
21.01.2010	107	2,4
22.01.2010	51	1,1
23.01.2010	40	0,9
24.01.2010	33	0,7

25.01.2010	49	1,1
26.01.2010	37	0,8
27.01.2010	20	0,4
28.01.2010	22	0,5
29.01.2010	14	0,3
30.01.2010	3	0,1
31.01.2010	8	0,2
01.02.2010	10	0,2
02.02.2010	11	0,2
03.02.2010	6	0,1
04.02.2010	9	0,2
05.02.2010	5	0,1
06.02.2010	5	0,1
07.02.2010	3	0,1
08.02.2010	2	0,0
●	4.500	99,8

Quelle: Eigene Erhebung 2010

#### Anhang 15) Bearbeitungszeit der Online-Umfrage

Dauer	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %
2 bis < 3 Minuten	15	0,3
3 bis < 4 Minuten	150	3,3
4 bis < 5 Minuten	389	8,6
5 bis < 6 Minuten	567	12,6
6 bis < 7 Minuten	576	12,8
7 bis < 8 Minuten	543	12,1
8 bis < 9 Minuten	462	10,3
9 bis < 10 Minuten	349	7,8
10 bis < 11 Minuten	290	6,4
11 bis < 12 Minuten	234	5,2
12 bis < 13 Minuten	174	3,9
13 bis < 14 Minuten	131	2,9
14 bis < 15 Minuten	101	2,2
15 bis < 16 Minuten	78	1,7

16 bis < 17 Minuten	75	1,7
17 bis < 18 Minuten	44	1,0
18 bis < 19 Minuten	45	1,0
19 bis < 20 Minuten	24	0,5
20 Minuten und mehr	221	4,9
●	4.500	99,2

Quelle: Eigene Erhebung 2010

#### Anhang 16) Durchführung beendeter Umfragen nach Tageszeiten

Tageszeit	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %
00:00	17	0,4
01:00	3	0,1
02:00	5	0,1
03:00	2	0,0
04:00	4	0,1
05:00	7	0,2
06:00	16	0,4
07:00	41	0,9
08:00	68	1,5
09:00	430	9,6
10:00	633	14,1
11:00	572	12,7
12:00	444	9,9
13:00	345	7,7
14:00	326	7,2
15:00	297	6,6
16:00	270	6,0
17:00	264	5,9
18:00	180	4,0
19:00	187	4,2
20:00	152	3,4
21:00	119	2,6
22:00	74	1,6
23:00	44	1,0
●	4.500	100,2

Quelle: Eigene Erhebung 2010

**Anhang 17) Abbruchshäufigkeiten bezogen auf die einzelnen Umfrageseiten***Absolut und prozentual*

1) Begrüßungsseite	179	36,4%	12) Wochentage Stichwoche	2	0,4%
2) Informationsseite (1/3)	42	8,5%	13) Zufallsauswahl Wochentag	0	0,0%
3) Informationsseite (2/3)	20	4,1%	14) Wegeanzahl am Stichtag	6	1,2%
4) Informationsseite (3/3)	16	3,3%	15) Start- und Zielpunkt(e) am Stichtag	21	4,3
5) Schulnote	47	9,6%	16) Verkehrsmittelnutzung am Stichtag	3	0,6%
6) Urabstimmung	9	1,8%	17) Wegezweck am Stichtag	19	3,9%
6a) Urabstimmung OWL-Semesterticket	0	0%	18) Autoverfügbarkeit am Stichtag	1	0,2
7) Meinung	11	2,2%	19) Einschätzung der Durchführung der Fahrt(en) ohne NRW-Semesterticket	4	0,8%
8) Häufigkeit Nutzung	7	1,4%	20) Einschätzung der Verkehrsmittelwahl ohne NRW-Semesterticket	0	0,0%
9) Verkehrsverbände	8	1,6%	20) Distanzschätzung der Fahrt(en)	8	1,6%
10) Nutzungszwecke	23	4,7%	21) Einschätzungsfragen zu der Zeit nach Abschluss des Studiums	12	2,4%
11) Verkehrsmittelverfügbarkeit	5	1,0%	22) Bürgerticket	7	1,4%
11a) Überlegung der Autoabschaffung?	0	0,0%	23) Kritik, Kommentare, Anregungen	5	1,0%
11b) Früherer Autobesitz?	1	1,0%	24) Soziodemographische Angaben (1/2)	12	2,4%
11c1) Semestertickets als Grund für Autoabschaffung?	0	0,0%	25) Soziodemographische Angaben (2/2)	21	4,3%
11c2) Semestertickets als Grund für Nichtanschaffung?	3	0,6%	26) Abschlusseite	0	0,0%

■ Fragebogenseite mit den meisten Abbrüchen

■ Fragebogenseite mit zahlreichen Abbrüchen (ab 20 Abbrüche)

**Anhang 18) Altersverteilung der Studierenden der Universität Bielefeld und der TeilnehmerInnen an der Online-Befragung und die jeweilige Rücklaufquote**

„Alter“

Alter	Universität Bielefeld		Online-Befragung		Rücklauf in %
	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %	
17	3	0,0	0	0,0	0,0
18	16	0,1	7	0,2	43,8
19	475	2,7	158	3,5	33,3
20	1.225	7,0	401	8,9	32,7
21	1.600	9,2	542	12,0	33,9
22	1.777	10,2	577	12,8	32,5
23	1.912	11,0	587	13,0	30,7
24	1.861	10,7	565	12,6	30,4
25	1.688	9,7	455	10,1	27,0
26	1.415	8,1	330	7,3	23,3
27	1.187	6,8	241	5,4	20,3
28	849	4,9	179	4,0	21,1
29	703	4,0	134	3,0	19,1
30	495	2,8	75	1,7	15,2
31	393	2,3	54	1,2	13,7
32	277	1,6	56	1,2	20,2
33	269	1,5	34	0,8	12,6
34	178	1,0	17	0,4	9,6
35	153	0,9	17	0,4	11,1
36	118	0,7	8	0,2	6,8
37	114	0,7	16	0,4	14,0
38	96	0,6	7	0,2	7,3
39	62	0,4	7	0,2	11,3
40+	570	3,3	33	0,7	5,8
●	17.436	100,2	4.500	100,2	25,8

Quelle: Studierendenstatistik der Universität Bielefeld WS2009/10 und eigene Erhebung 2010

### Anhang 19) Fakultätszugehörigkeit der Studierenden der Universität Bielefeld und der TeilnehmerInnen an der Online-Befragung und die jeweilige Rücklaufquote

„Studienfach. Bitte gib Deine Fakultät an! (Hauptfach im ersten Studiengang)“

Fakultät	Universität Bielefeld		Online-Befragung		Rücklauf in %
	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %	
Biologie	691	4,0	204	4,5	29,5
Chemie	651	3,7	167	3,7	25,7
Erziehungswissenschaft	2328	13,4	603	13,4	25,9
Geschichte, Philosophie, Theologie	1441	8,3	342	7,6	23,7
Gesundheitswissenschaften	478	2,7	133	3,0	27,8
Linguistik und Literaturwis- senschaft	2.685	15,4	662	14,7	24,7
Mathematik	1.482	8,5	417	9,3	28,1
Physik	513	2,9	109	2,4	21,2
Psychologie und Sportwissenschaft	1.457	8,4	367	8,2	25,2
Rechtswissenschaft	1.780	10,2	445	9,9	25,0
Soziologie	1.719	9,9	460	10,2	26,8
Wirtschaftswissenschaft	1.097	6,3	247	5,5	22,5
Technische Fakultät	1.114	6,4	344	7,6	30,9
●	17.436	100,1	4.500	100,0	25,8

Quelle: Studierendenstatistik der Universität Bielefeld WS2009/10 und eigene Erhebung 2010

### Anhang 20) Fachsemesterzugehörigkeit der Studierenden an der Universität Bielefeld und der TeilnehmerInnen an der Online-Befragung und die jeweilige Rücklaufquote

„Fachsemester. (als Fachsemester bezeichnet man alle Semester, die in einer Fachrichtung abgelegt worden sind)“

Fachsemester	Universität Bielefeld		Online-Befragung		Rücklauf in %
	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %	
1	3.892	22,3	908	20,2	23,3
2	904	5,2	168	3,7	18,6
3	3.004	17,2	817	18,2	27,2
4	710	4,1	184	4,1	25,9
5	2.214	12,7	591	13,1	26,7
6	566	3,2	188	4,2	33,2

7	1.393	8,0	441	9,8	31,7
8	403	2,3	151	3,4	37,5
9	1.006	5,8	338	7,5	33,6
10	359	2,1	141	3,1	39,3
11	756	4,3	186	4,1	24,6
12	271	1,6	100	2,2	36,9
13	529	3,0	104	2,3	19,7
14	156	0,9	43	1,0	27,6
15	322	1,8	40	0,9	12,4
16	110	0,6	20	0,4	18,2
17	166	1,0	20	0,4	12,0
18	55	0,3	7	0,2	12,7
19	123	0,7	13	0,3	10,6
20+	504	2,9	40	0,9	7,9
●	17.443	100,0	4.500	100,0	25,8

Quelle: Studierendenstatistik der Universität Bielefeld WS2009/10 und eigene Erhebung 2010

### Anhang 21) Herkunft der Studierenden und der TeilnehmerInnen an der Online-Befragung

„Heimort. Bitt gib die Postleitzahl oder gegebenenfalls das Herkunftsland an!“

Herkunft	Universität Bielefeld (2008)		Online-Befragung (2010)		Rücklauf <sup>1</sup>
	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit in %	
Nordrhein-Westfalen	13.047	74,8	3.387 <sup>2</sup>	77,7 <sup>2</sup>	26,0
Niedersachsen	1.666	9,6	472 <sup>3</sup>	10,8 <sup>3</sup>	28,3
Baden-Württemberg	194	1,1	63	1,4	32,5
Hessen	213	1,2	55	1,3	25,8
Schleswig-Holstein	153	0,9	49	1,1	32,0
Berlin	163	0,9	32	0,7	19,6
Rheinland-Pfalz	112	0,6	30	0,7	26,8
Bayern	120	0,7	28	0,6	23,3
Brandenburg	109	0,6	28	0,6	25,7
Sachsen	95	0,5	25	0,6	26,3
Sachsen-Anhalt	102	0,6	25	0,6	24,5

Thüringen	84	0,5	24	0,6	28,6
Mecklenburg-Vorpommern	78	0,4	19	0,4	24,4
Hamburg	94	0,5	17	0,4	18,1
Bremen	45	0,3	12	0,3	26,7
Saarland	18	0,1	8	0,2	44,4
Ausland <sup>4</sup>	1.143	6,6	85	1,9	7,4
●	17.436	99,9	4.359	100,0	25,8

<sup>1</sup>Da sich die Statistik über die Herkunft der Studierenden auf das WS2008/09 bezieht, handelt es sich bei den Rücklaufquoten lediglich um Annäherungswerte.

<sup>2</sup>63% (2.145) dieser Studierenden stammen aus dem Kernbereich des OWL-Semesterticketbereichs, 9% (292) aus dem OWL-Übergangsbereich NRW, 28% (950) aus dem NRW-Semesterticketbereich.

<sup>3</sup>31% dieser Studierenden (148) stammen aus dem OWL-Übergangsbereich Niedersachsen.

<sup>4</sup>45 Befragte haben für den Heimatort sowohl eine deutsche Postleitzahl, als auch den Namen eines anderen Landes angegeben. In diesen Fällen wurde die Postleitzahl und nicht die Länderangabe als Heimatort gewertet.

Quelle: Universität Bielefeld 2009a und eigene Erhebung 2010

#### Anhang 22) Das Ergebnis der Urabstimmung über das NRW-Semesterticket in Abhängigkeit von der Herkunft der Studierenden

Urabstimmung	OWL-Semesterticketbereich	OWL-Übergangsbereich Niedersachsen	OWL-Übergangsbereich NRW	NRW-Semesterticketbereich	Niedersachsen	Rheinland-Pfalz, Hessen	Andere Bundesländer	Ausland	●
Absolute Häufigkeit „Beibehaltung“	1.413	108	260	920	230	78	219	74	3302
<i>Erwartet</i>	1.624,9	112,1	221,2	719,6	245,4	70,4	243,9	64,4	3302
Relativer Anteil in % nach Herkunft	65,9	73,0	89,0	96,8	71,0	83,9	68,0	87,1	75,8
Absolute Häufigkeit „Abschaffung“	540	33	22	18	72	13	77	7	782
<i>Erwartet</i>	384,8	26,6	52,4	170,4	58,1	16,7	57,8	15,2	782
Relativer Anteil in % nach Herkunft	25,2	22,3	7,5	1,9	22,2	14,0	23,9	8,2	17,9

Absolute Häufigkeit „Enthaltung“	155	6	8	12	19	2	19	2	223
<i>Erwartet</i>	109,7	7,6	14,9	48,6	16,6	4,8	16,5	4,3	223
Relativer Anteil in % nach Herkunft	7,2	4,1	2,7	1,3	5,9	2,2	5,9	2,4	5,1
Absolute Häufigkeit „Weiß nicht“	37	1	2	0	3	0	7	2	52
<i>Erwartet</i>	25,6	1,8	3,5	11,3	3,9	1,1	3,8	1,0	52
Relativer Anteil in % nach Herkunft	1,7	0,7	0,7	0,0	0,9	0,0	2,2	2,4	1,2
● Absolute Häufigkeit	2.145	148	292	950	324	93	322	85	4.359

Quelle: Eigene Erhebung 2010

### Anhang 23) Lob, Kritik und Anregungen zum NRW-Semesterticket

Art des Kommentars	Kritik, Kommentare und Anregungen	Anzahl der Nennungen
Positive Äußerung zum NRW-Semesterticket	Ich finde das NRW-Semesterticket gut/toll/sinnvoll/praktisch etc.	225
	Das Ticket ist sinnvoll für die, die es brauchen können, für die anderen ist es schlecht/ eine finanzielle Belastung	78
	Bitte NRW-Semesterticket beibehalten / nicht abschaffen	74
	Das NRW-Semesterticket lohnt sich schon nach einer/ wenigen Fahrten	62
	Das NRW-Semesterticket ist günstig/ gutes PreisLeistungsverhältnis	51
	Durch das NRW-Semesterticket spare ich Geld	45
	Mit dem NRW-Semesterticket kann ich Heimat/Familie/Verwandte besuchen	35
	Mit dem NRW-Semesterticket kann ich Partner/Freunde besuchen	32
	Das NRW-Semesterticket ist umweltfreundlich/ das Auto wird öfter stehen gelassen	29
	Durch das NRW-Semesterticket kann ich spontan/ flexibel sein/ man kann einfach einsteigen/ es verleiht ein gewisses Freiheitsgefühl	25
	Ich nutze das NRW-Semesterticket, um NRW/ andere Städte zu erkunden	24
	Das NRW-Semesterticket ermöglicht viele Fahrten, die sonst nicht möglich gewesen wären	22
	Das NRW-Semesterticket verbessert meine Mobilität/ Lebensverhältnisse/ stellt eine Erleichterung dar	18
	Das NRW-Semesterticket ist gut und ich habe kein Verständnis für Nörgler / das Ticket ist bezahlbar für jeden	17

	Das NRW-Semesterticket war ein Grund für das Studium an der Uni Bielefeld/ hat das Studium an der Uni Bielefeld ermöglicht	16
	Durch das NRW-Semesterticket braucht man kein lästiges Ticket kaufen/ muss man nicht darüber nachdenken, ob eine einzelne Fahrt finanzierbar ist/ man kann einfach einsteigen	13
	Ich nutze das NRW-Semesterticket für universitäre Fahrten/ Bildungsfahrten (Exkursion, Museum)	11
	Danksagung für die Umsetzung des NRW-Semestertickets	11
	Das NRW-Semesterticket ist günstig/wichtig, weil Studiengebühren eh schon hoch sind	9
	Ich nutze das NRW-Semesterticket für kulturelle Aktivitäten	9
	Das NRW-Semesterticket ist sozial sinnvoll	9
	Ich nutze das NRW-Semesterticket für Praktikum/Arbeitsstelle innerhalb NRWs	8
	Es ist positiv, dass man auch innerhalb von Städten den ÖPNV nutzen kann	6
	Ich nutze das NRW-Semesterticket für Shopping	3
	Um das NRW-Semesterticket weiterhin behalten zu können, würde ich auch nach dem Studium eingeschrieben bleiben	3
	Das NRW-Semesterticket hat mir den Umzug ermöglicht	1
<b>Negative Äußerung zum NRW-Semesterticket</b>	Das NRW-Semesterticket sollte optional sein	133
	Ich nutze das NRW-Semesterticket nie/selten; das NRW-Semesterticket bringt mir keine Vorteile	55
	Das NRW-Semesterticket ist ungerecht/ eine Zwangsmaßnahme	51
	Ich nutze das NRW-Semesterticket nie/selten, befürworte es aber dennoch/halte das Ticket aber trotzdem für eine sinnvolle Sache, z.B. wegen der Umwelt/ aus Solidaritätsgründen/ weil ich das Ticket irgendwann noch einmal nutzen werde/ sich das Ticket schon nach einer/wenigen Fahrten lohnt	36
	Schlechte Bewertung des NRW-Semestertickets, aber gute Bewertung des OWL-Semestertickets bzw. das OWL-Semesterticket würde völlig ausreichen	33
	Ich bin mit dem NRW-Semesterticket nicht zufrieden/ unzufrieden	32
	Das NRW-Semesterticket ist teuer/ könnte preiswerter sein (z.B. dafür, dass ich es nie nutze oder weil das Studium mit Studiengebühren eh schon teuer genug ist)	30
	Ich nutze das NRW-Semesterticket nie/selten, weil ich aus Bielefeld/ nicht aus NRW komme	26
	Das NRW-Semesterticket bedeutet für mich einen finanziellen Nachteil	26
	Ich habe keine Zeit/ kein Geld für die Nutzung des NRW-Semestertickets	16
	Das NRW-Semesterticket abschaffen	15
	Ich sehe nicht ein, für andere die Heimfahrten/ Freizeitfahrten bezahlen zu müssen	13
	Schlechte Informationslage zum NRW-Semesterticket (z.B. welche Strecken sind nutzbar? Wo muss ein Nachtzuschlag bezahlt werden? Kann eine zusätzliche Person mitgenommen werden? Darf man bei Verspätung auf ICE ausweichen?)	12
	Es gibt Akzeptanz/ Informationsmängel bei den Schaffnern bezüglich des NRW-Semestertickets	10
	Es bestehen Unklarheiten in dem Unterschied zwischen OWL- und NRW-Semesterticket	10
	Das NRW-Semesterticket sollte optional sein, auch wenn es dann mehr kostet	7
	Ich würde das Geld für das NRW-Semesterticket lieber für andere Dinge ausgeben (z.B. Bücher)	7

	Der steigende Preis des NRW-Semestertickets ist problematisch	7
	Studenten können in die Nähe der Uni ziehen oder eine Uni in ihrer Nähe wählen und bräuchten dann kein NRW-Semesterticket	4
	Ich habe Fahrten getätigt, nur um das Geld für das NRW-Semesterticket wieder "reinzuholen"	4
<b>Forderungen</b>	EC/ICE-Nutzung ermöglichen (z.B. durch Zuzahlung)	48
	Ermöglichung der Mitnahme von einer weiteren Person	47
	Ausweitung nach Hannover	42
	Forderung nach einem einheitlichen Ticket, Integration aller Funktionen einer Studikarte in einer Karte	30
	Statt des NRW-Semestertickets sollte es ein Ticket in alle Himmelsrichtungen/ für einen bestimmten Radius um Bielefeld herum geben	29
	Integration Niedersachsens oder die Wahloption, ob NRW- oder Niedersachsenticket gekauft wird	28
	Kritik: schlechte Papierqualität des NRW-Semestertickets, geht schnell kaputt. Forderung: Laminierung/ Ticket aus Plastik	25
	Angrenzende Bundesländer z.B. als Wahl- oder Zusatzoption integrieren	22
	Forderung eines deutschlandweiten Semestertickets	21
	Ermöglichung der Mitnahme eines Fahrrades	12
	Forderung nach genereller Ausweitung des Geltungsbereiches des NRW-Semestertickets	10
	Semesterticket individuell gestalten können, in Abhängigkeit der Bedürfnisse	9
	Abschaffung des Nachtbuszuschlages	8
	Durchführung einer Bedarfserhebung	4
	Einführung eines ähnlichen Ticketangebotes für Universitätsabgänger (z.B. für das Referendariat)	4
	Teilfinanzierung durch Studiengebühren einführen	3
	1. Klasse-Nutzung ermöglichen	3
Mitnahme eines Tieres ermöglichen	2	
<b>Äußerungen zum Bürgerticket</b>	Positive Einstellung zum Bürgerticket	27
	Ein Bürgerticket wäre gut für die Umwelt	16
	Negative Einstellung zum Bürgerticket	11
	Bahn müsste ausgebaut werden	9
	Bürgerticket hätte weniger Autofahrten und mehr Fahrten mit dem ÖPNV zur Folge	8
	Es würde Proteste geben/ wäre nicht durchsetzbar	6
	Bürgerticket sollte freiwillig sein	5
	Ein Bürgerticket wäre gut für sozial schwächere	5
	Ein Bürgerticket wäre in einer Stadt sinnvoll, aber nicht im ländlichen Raum	4
	Betrag müsste gestaffelt sein	3
	Besser: kostenloser ÖPNV	2
<b>Äußerungen zu Bahn/ ÖPNV</b>	Kritik: Bahn/ ÖPNV zu teuer	27
	Kritik: ÖPNV/Nahverkehr oft zu zeitaufwendig	16
	Kritik: Bahn oft unpünktlich/ nicht verlässlich	15
	Forderung: generelle Studententariife bei der Bahn	8
	Kritik: Behandlung der Studenten mit NRW-Semesterticket als Fahrgäste 2. Klasse, z.B. keine Rechte bei Zugverspätung/ Zugausfall	6
	Kritik: Übergang zwischen NRW-Semesterticket-Bereich und benachbarten Verkehrsverbänden problematisch wegen Ticketkauf	4
	Forderung: Verstaatlichung der Bahn	2

<b>Generelle Äußerungen</b>	Problematik: In bestimmten Gebieten/ im ländlichen Raum sehr schlechter ÖPNV-Anschluss (und deshalb Auto notwendig)	19
	Ich fahre Auto statt ÖPNV (z.B. weil ÖPNV zu viel Zeit in Anspruch nimmt)	6
	Ich fahre Auto statt ÖPNV, weil schlechte ÖPNV-Anbindungen vorliegen	6
	Ich wohne in einem Gebiet mit ungünstigem ÖPNV-Anschluss	5

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung 2010

#### Anhang 24) Mit dem NRW-Semesterticket besonders häufig genutzte Strecken (Quell-Ziel-Beziehungen)

Quell-Ziel-Relation	Absolute Häufigkeit der Stichprobe an den Stichtagen - <b>ungewichtet</b>	Absolute Häufigkeit der Stichprobe an den Stichtagen - <b>gewichtet</b>	Hochrechnung auf die Stichwoche	Hochrechnung auf die Grundgesamtheit
Bielefeld-Dortmund	174	179	457	1.773
Bielefeld-Köln	177	136	347	1.346
Bielefeld-Düsseldorf	114	107	274	1.063
Bielefeld-Münster	82	73	186	722
Bielefeld-Paderborn	49	53	136	528
Bielefeld-Bochum	51	46	117	454
Bielefeld-Essen	44	43	110	427
Bielefeld-Osnabrück	30	42	108	419
Bielefeld-Wuppertal	32	37	95	369
Bielefeld-Aachen	41	32	82	318
Bielefeld-Bonn	22	26	66	256
Bielefeld-Hameln	28	26	66	256
<i>Köln-Köln</i>	42	62	159	617
<i>Dortmund-Dortmund</i>	30	48	123	477
<i>Paderborn-Paderborn</i>	28	45	116	450
<i>Münster-Münster</i>	37	42	107	415
<i>Düsseldorf-Düsseldorf</i>	25	38	97	376
<i>Osnabrück-Osnabrück</i>	21	27	69	268
Andere Quell-Ziel-Kombinationen	1.365	1.500	3.086	11.973
●	2.382	2.592	6.630	25.722
Fehlend	257	324	829	3.215
Bielefeld als Start- oder Zielpunkt	1.479	1.468	3.783	14.676

Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung 2010

**Anhang 25) Berechnung der Emissionseinsparungen 2010**

	Anzahl der Tage im Jahr 2010	Verkehrsleistung der Grundgesamtheit nach Wochentag (in km)	Anteil substituierter Pkw-Fahrleistung (Faktor 0,16689) (in km)	Substituierte Pkw-Fahrleistung im Jahr 2010 (in km)	Eingesparte CO <sub>2</sub> -Emissionen im Jahr 2010 in Tonnen
Montag	49	444.220,8	74.136,0	3.632.664,5	501,3
Dienstag	52	232.077,5	38.731,4	2.014.033,5	277,9
Mittwoch	52	229.113,9	38.236,8	1.988.314,6	274,4
Donnerstag	50	254.455,5	42.466,1	2.123.303,9	293,0
Freitag	49	537.342,7	89.677,1	4.394.179,0	606,4
Samstag	52	413.033,0	68.931,1	3.584.416,0	494,6
Sonntag	51	388.061,3	64.763,6	3.302.941,1	455,8
Feiertag	10	388.061,3	64.763,6	647.635,5	89,4
●	365	2.886.366,0	481.705,6	21.687.488,1	<b>2.992,9</b>

Eigene Erhebung und Berechnung 2010

**Anhang 26) Anzahl der jährlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets**

Antwortkategorien zur Frage nach der Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets	Abgeleitete durchschnittliche Nutzungshäufigkeit je Antwortkategorie	Abgeleitete durchschnittliche Nutzungshäufigkeit pro Jahr	Anzahl der Nennungen (n = 4.500)	Anzahl der jährlichen Nutzungstage des NRW-Semestertickets
5-7 Tage in der Woche	6 Tage in der Woche	313	265	82.945
3-4 Tage in der Woche	3,5 Tage in der Woche	183	333	60.939
1-2 Tage in der Woche	1,5 Tage in der Woche	78	638	49.764
1-3 Tage im Monat	2 Tage im Monat	24	1.094	26.256
1-5 Tage im Semester	2,5 Tage im Monat	5	1.420	7.100
Nie	0 Tage im Monat	0	750	0

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung 2010

## Anhang 27) Formel zur Kontrollrechnung der Emissionseinsparungen

$ES_{10} = \sum_{i=1}^6 (n_i \cdot t_i \cdot m_i \cdot w_i \cdot l_i \cdot s_i) \cdot y \cdot r / 1.000$	
Mit:	
ES <sub>10</sub>	Treibhausgaseinsparung in Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalenten (t CO <sub>2</sub> eq) im Jahr 2010
i	Antwortkategorien zur Nutzungshäufigkeit des NRW-Semestertickets
n	Anzahl der Nennungen der jeweiligen Antwortkategorie
t	Abgeleitete durchschnittliche Nutzungshäufigkeit je Antwortkategorie in Tagen je Woche / Tagen je Monat oder Tagen je Semester
m	Faktor zur Multiplikation von t auf Jahresniveau je Antwortkategorie
w	Durchschnittlich Wegezähl an einem Nutzungstag je Antwortkategorie
l	Durchschnittliche Wegelänge je Antwortkategorie
s	Anteil substituierter Pkw-Fahrleistung je Antwortkategorie
y	Ausstoß von kg CO <sub>2</sub> eq eines Pkw bei durchschnittlicher Besetzung in benzin- und dieselbetriebenen Fahrzeugen pro zurückgelegtem Kilometer, entsprechend der vom UBA nach TREMOD bereitgestellten Werte, hier: 0,138 kg/Pkm
r	Faktor zur Hochrechnung von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit, hier: 3,8796

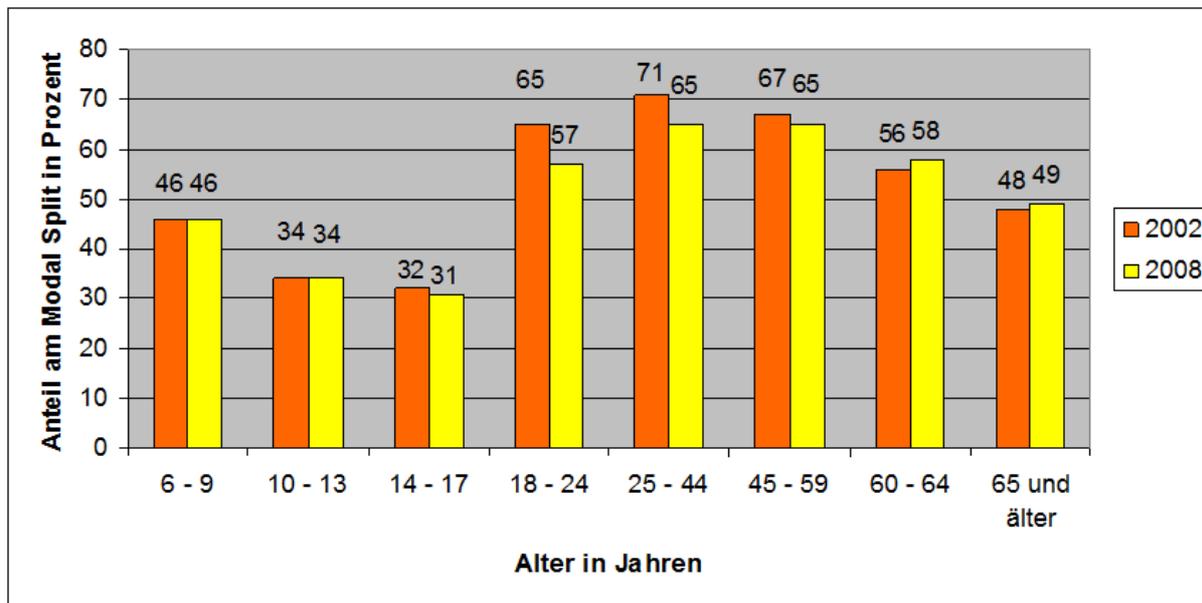
Quelle: Eigene Darstellung 2010

## Anhang 28) Berechnung der Emissionseinsparungen 2010 auf einem alternativen Rechenweg

<b>Ergebnis:</b> CO <sub>2</sub> -Einsparungen im Jahr 2010 in Tonnen	-	-	-	-	-	-	<b>3.180,7</b>
<b>2. Zwischen-ergebnis:</b> substituierte Pkw-Fahrleistung	2.119.227,97	1.437.858,1	1.225.436,8	726.412,83	432.024,5	0	5.940.960,2
Anteil substituierter Pkw-Fahrleistung je Antwortkategorie in %	15,63	15,45	15,05	15,07	27,64	0	-

i	Antwortkategorie Nutzungshäufigkeit	Durchschnittliche Nutzungshäufigkeit je Antwortkategorie (t)	Faktor zur Multiplikation von t auf Jahresniveau (m)	Anzahl der Nutzungen je Antwortkategorie	Durchschnittliche Wegezahlan einem Nutzungstag je Antwortkategorie (w)	Durchschnittliche Wegezahlan einem Nutzungstag je Antwortkategorie (l)	1. Zwischen-ergebnis: mit dem NRW-Semesterticket gefahrene Pkm pro Jahr
1	An 5-7 Tagen in der Woche	6	52,14	265	2,5	65,42	13.558.720,23
2	An 3-4 Tagen in der Woche	3,5	52,14	333	1,93	79,35	9.306.524,92
3	An 1-2 Tagen in der Woche	1,5	52,14	638	1,59	102,63	8.142.437,2
4	An 1-3 Tagen im Monat	2	12	1.094	1,63	112,63	4.820.257,65
5	An 1-5 Tagen im Semester	2,5	2	1.420	1,91	115,26	1.563.040,86
6	Nie	0	0	750	0	0	0
●	-	-	-	4.500	-	-	37.390.980,86

Eigene Erhebung und Berechnung 2010

**Anhang 29) Modal Split-Anteil des MIV in verschiedenen Altersklassen in den Jahren 2002 und 2008**

Quelle: Eigene Darstellung nach infas 2009, S. 7

