



23/2014

# **Fernlinienbusse in Deutschland**

Förderung nachhaltiger Mobilität durch die Liberalisierung des Fernverkehrs?

Anja Willmann



**Herausgeber GSWP**

Prof. Dr. Sebastian Kinder • Prof. Dr. Rainer Rothfuß • Jun.-Doz. Dr. Timo Sedelmeier •  
Dr. Gerhard Halder

Eingereicht als Bachelorarbeit am 11.04.2014

Erstbetreuer: Prof. Dr. Rainer Rothfuß

Zweitbetreuer: Jun.-Doz. Dr. Timo Sedelmeier

**Herausgeber GSWP**

Prof. Dr. Sebastian Kinder • Prof. Dr. Rainer Rothfuß • Jun.-Doz. Dr. Timo Sedelmeier •  
Dr. Gerhard Halder

# Inhalt

<b>I. ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>III</b>
<b>II. TABELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>IV</b>
<b>III. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>V</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1. Fernlinienbusse in Deutschland – ein kurzer Überblick.....	1
1.2. Fragestellung und Zielsetzung dieser Arbeit .....	3
1.3. Aufbau der Arbeit .....	4
<b>2. Methodik.....</b>	<b>5</b>
2.1. Datenerhebung.....	5
2.2. Auswertung .....	6
2.3. Kritische Reflexion des methodischen Vorgehens .....	7
<b>3. Fernlinienbusse: aktuelle Marktentwicklungen .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Nachhaltige Mobilität in der Verkehrsgeographie .....</b>	<b>16</b>
4.1. Verkehr, Mobilität und Verkehrsmittelwahl .....	16
4.2. Nachhaltige Mobilität und Nachhaltigkeitsdefizite im Verkehr .....	17
4.3. Handlungsfelder und Anforderungen an eine nachhaltige Verkehrsentwicklung .....	19
4.4. Fernlinienbusse als nachhaltiges Verkehrsmittel? .....	21
<b>5. Befragung der Fernbusfahrgäste .....</b>	<b>24</b>
5.1. Rahmen und Daten zur Fallstudie in Tübingen.....	24
5.2. Ergebnisse der Befragung .....	26
5.2.1. Demographische Daten .....	26
5.2.2. Herkunft der Fahrgäste und Einschätzung zur Erreichbarkeit .....	27
5.2.3. Häufigkeit der Nutzung der Fernbusse .....	28
5.2.4. Reiseabsichten- und Gründe .....	29
5.2.5. Alternative Verkehrsmittel .....	31
5.2.6. Wünsche und Anregungen der Fahrgäste.....	31
5.3. Teilnehmende Beobachtung .....	32
5.4. Analyse der Befragungsergebnisse .....	34
5.4.1. Ansätze zur Profilbildung der First Mover.....	34
5.4.2. Geschlechterrollen und Alter .....	35
5.4.3. Erstnutzer.....	36

5.4.4.	Energie- und Emissionseinsparungen .....	38
5.4.5.	Umweltbewusstsein und Bewusstsein für Sicherheit.....	41
5.4.6.	Tourismusförderung .....	42
5.4.7.	Erreichbarkeit .....	42
<b>6.</b>	<b>Experteninterviews.....</b>	<b>43</b>
6.1.	Befragungsergebnisse .....	43
6.1.1.	FlixBus GmbH .....	43
6.1.2.	Mitfahrgelegenheit.de .....	43
6.1.3.	IGES-Institut .....	45
6.1.4.	Verkehrsclub Deutschland e.V. ....	46
6.1.5.	Deutsche Bahn (DB AG) .....	47
6.2.	Analyse der Ergebnisse .....	49
6.2.1.	Linienausbau sicher .....	49
6.2.2.	Marktentwicklung .....	50
6.2.3.	Verhalten der Konkurrenz .....	50
<b>7.</b>	<b>Diskussion: Nachhaltigkeitspotenziale der Fernlinienbusse .....</b>	<b>52</b>
7.1.	Mobilitätsverhalten der First Mover .....	52
7.2.	Ökologische Verträglichkeit.....	52
7.3.	Soziale Verträglichkeit.....	53
7.4.	Ökonomische Verträglichkeit .....	56
<b>8.</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>58</b>
8.1.	Mit Fernbussen auf dem Weg zur integrierten Raum- und Verkehrsplanung .....	58
8.2.	Offene Fragen und weitere Forschungsansätze .....	59
<b>IV.</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>VI</b>
<b>V.</b>	<b>INTERNETQUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>IX</b>
<b>VI.</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>XI</b>

## I. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>Abb. 1:</b> Fahrgastzahlen pro Jahr im Linienfernverkehr bei Omnibussen seit 2006 .....	9
<b>Abb. 2:</b> Fahrgastzahlen pro Quartal seit Beginn des Jahres 2011 im Fernbuslinienverkehr ..	9
<b>Abb. 3:</b> Angebotene Fahrtenpaare (Hin- und Rückfahrten) pro Woche in Deutschland im Fernbuslinienverkehr.....	10
<b>Abb. 4:</b> Marktanteile der größten Fernbusunternehmen in Deutschland, Stand Februar 2014 .....	11
<b>Abb. 5:</b> Entwicklung der Marktanteile der größten Fernbusunternehmen in Deutschland von April 2013 bis Februar 2014 .....	12
<b>Abb. 6:</b> ÖSPV .....	13
<b>Abb. 7:</b> Modal Split des motorisierten Personenverkehrsaufwandes nach Pkm .....	13
<b>Abb. 8:</b> Fernbuslinien in Deutschland im Juni 2013 und Februar 2014 grafisch veranschaulicht.....	15
<b>Abb. 9:</b> Die MIV-Narbe schließt sich .....	22
<b>Abb. 10:</b> Geschlechterverhältnis der Befragten .....	26
<b>Abb. 11:</b> Altersstruktur der Befragten .....	26
<b>Abb. 12:</b> Tätigkeit der Befragten .....	26
<b>Abb. 13:</b> Bildungsgrad der Befragten .....	27
<b>Abb. 14:</b> Verdienst der Befragten .....	27
<b>Abb. 15:</b> Einschätzung der Erreichbarkeit des Tübinger Busbahnhofs durch die Befragten	27
<b>Abb. 16:</b> Anteil der Erstnutzer .....	28
<b>Abb. 17:</b> Häufigkeit der Nutzung der Fernbusse.....	28
<b>Abb. 18:</b> Reiseziele der Befragten.....	29
<b>Abb. 19:</b> Entscheidungskriterien für den Fernlinienbus .....	30
<b>Abb. 20:</b> Reiseabsichten der Befragten.....	30
<b>Abb. 21:</b> Alternative Verkehrsmittel .....	31
<b>Abb. 22:</b> Fernbushaltestelle in Tübingen.....	33
<b>Abb. 23:</b> Erstnutzer und Nicht-Erstnutzer im Vergleich: Verfügbarkeit eines PKWs .....	34
<b>Abb. 24:</b> Mengenverteilung der Angaben zu den alternativen Verkehrsmitteln.....	35
<b>Abb. 25:</b> Reiseabsichten bei Männern und Frauen im Vergleich .....	35
<b>Abb. 26:</b> Entscheidungskriterien für den Fernlinienbus bei Männern und Frauen im Vergleich.....	36
<b>Abb. 27:</b> Erstnutzer und Nicht-Erstnutzer im Vergleich: Tätigkeit .....	37
<b>Abb. 28:</b> Erstnutzer und Nicht-Erstnutzer im Vergleich: Reisezweck.....	37
<b>Abb. 29:</b> Erstnutzer und Nicht-Erstnutzer im Vergleich: Entscheidungskriterien für den Fernbus .....	37
<b>Abb. 30:</b> Erstnutzer und Nicht-Erstnutzer im Vergleich: Alternative Verkehrsmittel .....	38
<b>Abb. 31:</b> Reisebus – Durchschnitt Flotte 2007 vs. Neufahrzeug 2015.....	39

## II. TABELLENVERZEICHNIS

<b>Tab. 1:</b> Preis- und Fahrdauervergleich bei verschiedenen Verkehrsmitteln .....	2
<b>Tab. 2:</b> Normalpreise und Sonderpreise im Durchschnitt im Fernbuslinienverkehr .....	12
<b>Tab. 3:</b> Nachhaltigkeitsprinzipien der OECD 1997 .....	20
<b>Tab. 4:</b> Mobilitäts- und verkehrsrelevante Nachhaltigkeitsindikatoren nach KEIMEL et al. ...	21
<b>Tab. 5:</b> Herkunft der Befragten und Verkehrsanbindung der Ortschaften nach Tübingen ....	28
<b>Tab. 6:</b> Energieverbrauch pro Personenkilometer für verschiedene Verkehrsmittel im Vergleich.....	38
<b>Tab. 7:</b> Emissionen der Verkehrsträger in Gramm pro Personenkilometer (g/Pkm) im Vergleich.....	39
<b>Tab. 8:</b> Emissions- und Energieeinsparungen im Rahmen der Umfrage.....	41

### III. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobilclub
BEX	Bayern Express
BMVI	Bundesverkehrsministerium
BVU	Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH
ca.	circa
CDU	Christliche Demokratische Union
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
DB	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
db	Dezibel
DESTATIS	Statistisches Bundesamt
ebd.	ebenda
EEA	European Environmental Agency
et. al.	und andere
FDP	Freie Demokratische Partei
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Hg.	Herausgeber
IC	Intercity
ICE	Intercity-Express
IFEU	Institut für Energie und Umweltforschung
IGES	Institut für Gesundheit und Sozialforschung
IRE	Interregio-Express
ITP	Intraplan Consult München
k.A.	keine Angabe
KJ	Kilojoule
MFG	Mitfahrgelegenheit
Mrd.	Milliarden
Naldo	Verkehrsverbund Neckar-Alb-Donau GmbH
NO <sub>x</sub>	Stickstoffoxid
o.ä.	oder Ähnliches
OBF	Omnibusbahnhof
OECD	Organisation for Economic Co-Operation
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
ÖPV	öffentlicher Personenverkehr
ÖSPV	öffentlicher Schienenpersonenverkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
Pkm	Personenkilometer
PKW	Personenkraftwagen
PM <sub>10</sub>	Partikulate Matter mit 10 Mikrometer Durchmesser
PM <sub>2,5</sub>	Partikulate Matter mit 2,5 Mikrometer Durchmesser
RB	Regionalbahn
RDA	Reise-Ring Deutscher Autobusunternehmen
RE	Regional-Express
S.	Seite
S-Bahn	Straßenbahn
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
Tab.	Tabelle
u.a.	unter anderem
UBA	Umweltbundesamt
UN	United Nations
usw.	und so weiter
VCD	Verkehrsclub Deutschland
WLAN	Wireless Local Area Network

# 1. Einleitung

## 1.1. Fernlinienbusse in Deutschland – ein kurzer Überblick

In vielen Ländern der Welt gehören sie längst zum Alltagsbild. Nun sind sie auch auf Deutschlands Straßen unterwegs: Fernlinienbusse. Mit auffälligen Farben bedruckt pendeln Sie von Stadt zu Stadt und ziehen seit Beginn des Jahres 2013 die Aufmerksamkeit der Bevölkerung und der Medien auf sich. Denn das Anbieten regelmäßiger paralleler Busfahrten zu den Bahnlinien war im Fernverkehr bis Ende 2012 gesetzlich untersagt. Lediglich angemeldete Gruppenreisen nach dem Prinzip der Mitfahrgelegenheit, wie z.B. seit 2010 von der Firma DeinBus.de GmbH angeboten, konnten aufgrund einer Gesetzeslücke im Personenbeförderungsgesetz (PBefG) durchgeführt werden. Dabei durften jedoch nur Fahrten realisiert werden, die von den Kunden explizit nachgefragt wurden<sup>1</sup>. Außerdem wurden wegen der schwachen Reichsbahnverbindungen in der Region um Berlin nach dem Zweiten Weltkrieg Bahnstrecken durch Buslinien ergänzt<sup>2</sup>. Dennoch blieb der Reisebus im Linienfernverkehr in Deutschland Jahrzehnte lang eher die Ausnahme.

Durch die Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes zum 1. Januar 2013 sind Bahngesellschaften nicht mehr vor Konkurrenz durch Busunternehmen geschützt. Das seit den 1930er Jahren in Deutschland bestehende und von der Deutschen Bahn AG dominierte „monopolistische Polypol“ (ein großer Anbieter und wenige kleine; vgl. GATHER/KAGERMEIER/LANZENDORF 2008, S. 103) im Fernverkehr ist damit gefallen. Faktisch sind nun nicht mehr die DB AG und ihre Tochterunternehmen vor Konkurrenz geschützt, sondern auch indirekt andere Anbieter, wie andere Bahngesellschaften, Mitfahrgelegenheit.de oder die Fluggesellschaften. Die Liberalisierung kennt zum Schutz des öffentlich finanzierten Nahverkehrs jedoch Grenzen<sup>3</sup>: Busse dürfen seither nur Linienverkehr betreiben, sofern mindestens 50 Kilometer zwischen zwei Haltestellen liegen und zwischen diesen Haltestellen Schienenpersonennahverkehr mit mehr als einer Stunde betrieben wird. Oder es darf nach wie vor kein ausreichendes Nahverkehrsangebot bestehen und die bereits vorhandenen Verkehrsangebote dürfen in ihrer Nachfrage nur unwesentlich oder gar nicht beeinträchtigt werden (PERSONENBEFÖRDERUNGSGESETZ (PBefG), §42a Personenfernverkehr).

Mit dem Regierungswechsel 2009 beschlossen CDU und FDP in ihrem Koalitionsvertrag das PBefG zu Gunsten des Buslinienfernverkehrs zu ändern. Ihre Entscheidung zur Liberalisierung des Fernverkehrs begründet die Bundesregierung 2011 damit, dass so

---

<sup>1</sup>deinbus.de

<sup>2</sup>tagesspiegel.de (09-09-2012)

<sup>3</sup>focus.de (01-17-2014)

„kostengünstige Alternativen und mehr Mobilität“ geschaffen würden. Für den ÖPV sei der Bus ein umweltfreundliches und klimaschonendes Verkehrsmittel mit Zukunft, der schon bei durchschnittlicher Auslastung die Emissionen pro Fahrgast im Gegensatz zu einzelnen PKW-Fahrten deutlich reduziere<sup>4</sup>.

Der ehemalige Bundesverkehrsminister Peter Ramsauer äußerte sich am 3.8.2011 zur beschlossenen Novellierung wie folgt:

„In Zukunft werden wir diesen Markt öffnen, sodass gerade das mittelständische Busgewerbe in Deutschland sich hier (sic!) betätigen kann. (...) Wir wollen mit künftigen Fernbuslinien eine Antwort geben auf immer mehr Autos auf unseren Straßen, in dem Fall auf unseren Autobahnen. Wir wollen durch Fernbuslinien zunehmenden PKW-Verkehr bündeln. (...) Dies ist keine Konkurrenz für die Bahn, sondern es ist eine Ergänzung der Bahn und insgesamt eine Möglichkeit für mehr Wettbewerb zwischen den einzelnen Verkehrsträgern.“<sup>5</sup>

Um Kundschaft zu gewinnen, werden die Fahrgäste mit Dumpingpreisen und Zusatzangeboten gelockt. So kostet eine Fahrt von Stuttgart nach Berlin mit dem Anbieter ADAC Postbus im März 2014 knapp 20 Euro. Während der Fahrt hat der Fahrgast kostenlosen Zugang zu WLAN, Strom und einem Media Center mit aktuellen Filmen, Serien, Musik und Magazinen, usw.<sup>6</sup> So können Arbeit, Freizeit und Reisen miteinander verbunden werden. Viele Busunternehmen wie der aktuelle Marktführer MeinFernbus GmbH werben mit Möglichkeiten zur Fahrradmitnahme und eines möglichen CO<sub>2</sub>-Ausgleichs durch die Kunden.<sup>7</sup>

**Tab. 1: Preis- und Fahrtdauervergleich bei verschiedenen Verkehrsmitteln**

Stuttgart-Berlin	Sparpreis in €	Normalpreis in €	Fahrtdauer
PKW	Mitfahrgelegenheit ca. 30-35€	130€*	ca. 6h
DB AG	39	142 (je nach Preisklasse)	ca. 6h
Flugzeug	38	130 (je nach Preisklasse)	1h 15min
Bus	Ab 20€	25-37	11h 20min

\*bei einem Benzinverbrauch von 7 Litern pro 100km und Kosten von 1,45€ pro Liter

**Quelle: alle Angaben zu den Kosten sind aus den Internetportalen der Anbieter bzw. aus Google Maps entnommen**

<sup>4</sup>bundesregierung.de (03-08-2011)

<sup>5</sup>bmvi.de/Pressemitteilungen (08-03-2011); eigene Transkription des Presseinterviews

<sup>6</sup>adac-postbus.de

<sup>7</sup>meinfernbus.de/ueber-uns

Entscheidungskriterien der Kunden für den Fernbus sind nach diesen Angaben auch sicherere Sitzplätze, Direktverbindungen und vor allem bei früher Buchung oft deutlich niedrigere Kosten als bei alternativen Verkehrsmitteln, wie z.B. bei der Bahn (Normalpreis 142€, Sparpreis 39€), beim Flugzeug (Frühbucher 38€, spontan ca. 100€), bei der Mitfahrgelegenheit (ca. 30-35€) oder mit dem eigenen PKW (ca. 130€). Allerdings braucht der ADAC Postbus für die Strecke 11 Stunden und 20 Minuten, die Bahn (IC und ICE) und der PKW etwa 6 Stunden und das Flugzeug etwa 1 Stunde und 15 Minuten (vgl. **Tab 1**). Das deutschlandweite Fernbusnetz soll daher hauptsächlich preissensible Menschen mit wenig Zeitdruck ansprechen, darunter Rentner, Studenten und Kleingruppen. (UMWELTBRIEFE 12; 06-20-2013).

Bisher wurden vor allem Ballungszentren und Großstädte mit Fernbussen vernetzt. Inzwischen werden aber auch Mittelstädte unter 100.000 Einwohnern an den Linienverkehr angeschlossen<sup>8</sup>. Nach Zählungen des IGES-Instituts gab es im Dezember 2013 deutschlandweit etwa 5100 Fahrten pro Woche. Im Vergleich zum Januar mit 1540 Fahrten entspricht dies einem Zuwachs von 230 Prozent<sup>9</sup>. Diese Zahl zeigt, wie viel Dynamik in dem noch jungen Markt steckt. Doch so hoch die Nachfrage nach den Fernbussen ist, so groß ist auch die Konkurrenz unter den Anbietern und zu alternativen Verkehrsmöglichkeiten. In den Medien wird derzeit diskutiert, welches Verkehrsmittel vom Preis-Leistungsverhältnis, aber auch in Sachen Umwelt- und Klimaschutz die besten Bilanzen hat. Gleichzeitig wird darüber spekuliert, ob die Bahn starke Abstriche im Umsatz machen wird<sup>10</sup>.

## **1.2. Fragestellung und Zielsetzung dieser Arbeit**

Mobilität wird in unserer Gesellschaft mit Wirtschaftswachstum und Wohlstand verbunden. Deshalb ist unsere Verkehrsinfrastruktur ein wichtiger Standortfaktor. Bequemes Reisen und Pendeln, die ständige Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln und Pünktlichkeit gehören für die meisten Menschen in Deutschland zum Lebensstandard. Gleichzeitig leiden Mensch und Umwelt an den negativen Auswirkungen verkehrsbedingter Emissionen, wie z.B. Feinstaub, Kohlenstoffdioxid, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxide, Kohlenwasserstoffe und Lärm. Aber auch Sicherheit, Flächenverbrauch und Barrierefreiheit sind ein viel diskutierte Themen in der Verkehrspolitik. Durch den demographischen Wandel und die steigenden Benzinpreise wird der ÖPV immer teurer. Die Vereinbarkeit von langfristig gesicherter Mobilität, die wirtschaftlich tragfähig, sozial ausgewogen und umweltschonend ist, ist eine komplexe verkehrspolitische Aufgabe<sup>11</sup>.

---

<sup>8</sup>vcd.org

<sup>9</sup>iges.de/presse (12-16-2013)

<sup>10</sup>welt.de/wirtschaft/article123394145 (12-30-2013)

<sup>11</sup>bmvi.de/nachhaltige-mobilitaet

Mit der Liberalisierung des Fernverkehrs zum 1.1.2013 beabsichtigte die Bundesregierung den PKW–Verkehr einzudämmen und mehr Wettbewerb im Fernverkehr zu schaffen. Busse sind bei entsprechender Auslastung umweltschonender als der motorisierte Individualverkehr, der nach wie vor über 80% der Beförderungsleistung im Personenverkehr ausmacht (UBA - UMWELTBUNDESAMT 2012, S. 20). Würden mehr Menschen mit dem Bus oder der Bahn reisen, anstatt mit dem (nicht voll besetzten) PKW, dem Kraftrad oder dem Flugzeug, könnten Emissionen eingespart werden. Durch die niedrigen Buspreise würde sich die Mobilitätschance von Personen mit geringem Einkommen erhöhen.

Daher beschäftigt sich diese Arbeit mit der Frage, ob Fernbusse tatsächlich einen Beitrag zur nachhaltigen Mobilität in Deutschland leisten können. Kann eine Verkehrsverlagerung (Modal Shift) zu umwelt- und CO<sub>2</sub>-freundlichem Reisen führen? Ermöglichen die Busse mehr Sicherheit, ein besseres Verkehrsnetz und mehr Mobilität für einkommensschwache Bevölkerungsgruppen? Wird die Wirtschaft durch das Auftreten der neuen Konkurrenz gestärkt und angeregt?

Ziel dieser Arbeit ist es, anhand einiger ausgewählter Indikatoren mehr Transparenz in den Nachhaltigkeitsaspekt der Linienbusse zu bringen, und schließlich einen Ausblick auf den zukünftigen Markt zu geben. Außerdem soll auf die Motive der Fernbusfahrgäste, ihre Wünsche, Erwartungen und Ansprüche eingegangen werden, um ein Profil der „First Mover“ zu bilden.

### **1.3. Aufbau der Arbeit**

Nach einer Einführung in Kapitel 1 und einem Überblick über das methodische Vorgehen in Kapitel 2 wird die Entwicklung des Fernbusmarktes skizziert (Kapitel 3). Anschließend wird das vorliegende Thema in die Verkehrsgeographie eingeordnet und wichtige Begrifflichkeiten zur nachhaltigen Verkehrsentwicklung werden geklärt. Nach der Vorstellung einiger Nachhaltigkeitskonzepte und –indikatoren aus der Fachliteratur sollen diese auf die Fernlinienbusse in zunächst theoretischer Überlegung angewendet werden. (Kapitel 4). Durch einen teilstandardisierten Fragebogen wurden Daten zu Fernbusfahrgästen empirisch gesammelt und im Hinblick auf die Nachhaltigkeitsindikatoren und die Profilerstellung der „First Mover“ ausgewertet (Kapitel 5). Problemzentrierte und qualitative Experteninterviews ergänzen diese Informationen in Kapitel 6. Die Forschungsergebnisse fließen zusammen mit den Recherchen aus Kapitel 4 in eine Diskussion um die Nachhaltigkeit der Fernlinienbusse ein. Dabei wird auf die drei Säulen der Nachhaltigkeit – Ökonomie, Ökologie und Soziales – eingegangen (Kapitel 7). Unter kritischer Berücksichtigung aller Aspekte wird ein Fazit in Kapitel 8 dargelegt. Ein Ausblick auf den zukünftigen Markt und Vorschläge für weitere Forschungsansätze bilden den Abschluss der Arbeit.

## **2. Methodik**

Die Ergebnisse dieser Untersuchung basieren auf Recherchen in der Fachliteratur, Statistiken aus der Marktforschung, des Bundesumweltamtes und des Statistischen Bundesamtes sowie eigenen quantitativen und qualitativen Befragungen.

Die Beobachtung des Fernbusmarktes durch die Medien und laufende Marktstudien sowie die parallele Literaturrecherche zur nachhaltigen Verkehrsentwicklung war für die Bearbeitung des vorliegenden Themas unerlässlich. Da der Fernlinienbusmarkt in Deutschland noch relativ jung ist, existiert bisher noch keine aufgearbeitete Fachliteratur darüber.

### **2.1. Datenerhebung**

In Anlehnung an Untersuchungen zur nachhaltigen Verkehrsentwicklung in der Fachliteratur wurde zunächst ein teilstandardisierter Fragebogen für Fernbusreisende der Universitätsstadt Tübingen konzipiert (vgl. Anhang 2). Die Fragen waren auf die Forschungsfrage (vgl. Kapitel 1.2.) und die in Kapitel 4.3 und 4.4. vorgestellten Indikatoren für Nachhaltigkeit zugeschnitten. So wurden neben demographischen Daten auch Angaben durch Ankreuzmöglichkeiten zum Zielort, zur Nutzungsintensität der Fernbusse und der Erreichbarkeit der Haltestelle in Tübingen gesammelt. Des Weiteren machten die Befragten teils qualitative, teils quantitative Angaben zu alternativen Verkehrsmitteln und zu den Gründen, warum sie mit dem Fernlinienbus fahren. Die Auswahl der Reiseabsichten basiert auf den Daseinsgrundfunktionen, da der Verkehr diese miteinander verbindet (vgl. HEINEBERG, S. 207f). Da es sich um einen halbstandardisierten Fragebogen handelte, konnten auch Kommentare, Wünsche und Anregungen der Fahrgäste in Erfahrung gebracht werden. Um möglichst realitätsnahe Ergebnisse zu bekommen, konnten bei Fragen nach alternativen Verkehrsmitteln (Frage 5) und Reisegründen (Frage 4) mehrere Antwortmöglichkeiten angekreuzt werden. Bei fast jeder Frage war die Möglichkeit vorhanden, auch alternative Antworten anzugeben.

Der Bogen musste so gestaltet werden, dass er übersichtlich, einfach und in maximal 5 Minuten ausfüllbar war, da die Fahrgäste kurz vor der Abfahrt unter leichtem Zeitdruck befragt wurden. Bei einem Pretest am Freitag, den 31. Februar 2014 wurden 11 Personen befragt, die nach Freiburg und München fuhren. Aufgrund der dortigen Erfahrungen wurde das Layout daraufhin geringfügig geändert, eine Frage entfernt und die Antwortmöglichkeiten bei Frage 5 auf „mehrere“ ausgeweitet.

Der eigentliche Befragungszeitraum erstreckte sich vom 4. bis zum 12. Februar. Befragt wurden 118 Fahrgäste am Tübinger Bussteig D und K, die mit einem der vier in Tübingen

vertretenen Fernbusanbieter DeinBus.de GmbH, MeinFernbus GmbH, FlixBus GmbH und Münchenlinie.de GmbH zu verschiedenen Tageszeiten zu 13 verschiedenen Zielorten führen. Die Rücklaufquote betrug 100%. Es konnten jedoch nur 114 Bögen ausgewertet werden, da eine Person zweimal an der Befragung teilnahm und drei Personen die Rückseite übersahen. Fehlende Angaben (etwa in Form einer vergessenen Frage) wurden als „keine Angabe“ gewertet.

Da nicht alle Nachhaltigkeitsindikatoren im Fragebogen abgedeckt werden konnten, wurde eine ergänzende qualitative Befragung hauptsächlich zur marktwirtschaftlichen Situation der Fernbusse durchgeführt. Befragt wurden die Mitfahrzentrale Mitffahrgelegenheit.de (telefonisches Interview), die Deutsche Bahn AG (ebenfalls telefonisches Interview) ein in Tübingen anwesendes Fernbusunternehmen (FlixBus GmbH), das IGES-Institut in Berlin sowie der Verkehrsclub Deutschland (VCD). Letztere Experteninterviews wurden per E-Mail durchgeführt.

Neben den Befragungen wurde auch eine teilnehmende Beobachtung am Tübinger Busbahnhof realisiert. So konnte das Verhalten der Fahrgäste, der Busfahrer und der Außenstehenden dokumentiert werden. Gespräche mit den Fahrgästen und den Busfahrern ergänzten die im Fragebogen gewonnenen Informationen. Durch Internetrecherchen auf den Seiten der Anbieter wurde ein Plan für die Abfahrtszeiten der Fernbusse in Tübingen erstellt (vgl. Anhang 1).

## **2.2. Auswertung**

### **Auswertung des Fragebogens**

Die Auswertung des Fragebogens erfolgte teilweise mit Hilfe des Statistikprogramms IBM SPSS Statistics, teilweise durch manuelle Auszählungen. Die Daten wurden nach Häufigkeiten und statistischen Zusammenhängen analysiert.

Um mögliche Tendenzen hin zum umwelt- und klimafreundlichen Reisen mit Fernbussen festzustellen, wurden Berechnungen mit Excel zum Feinstaub- NO<sub>x</sub>- und CO<sub>2</sub> – Ausstoß sowie zum Energieverbrauch durchgeführt. Diese konnten rechnerisch aufgrund der Angaben der Befragten zu Ihrer alternativen Verkehrsmittelwahl ermittelt werden. Bei Personen, die angaben, ohne Fernbus nicht verreist zu sein, wurden weitere Angaben zu alternativen Verkehrsmitteln nicht in die Berechnung miteinbezogen. Die zusätzlichen Emissionen dieser Personen werden zu den Einsparungen gegengerechnet. Bei der Berechnung des Energieverbrauchs wurde zwischen Diesel- und Elektroloks der DB AG unterschieden, um die unterschiedliche Energiebilanz hervorzuheben.

Die Emissionswerte für PKW, Flugzeug, Fernzug und Fernbus orientieren sich an den vom Umweltbundesamt veröffentlichten Zahlen. Für die angenommenen Werte der Mitfahrzentrale wurden nach Absprache mit Carpooling die PKW-Werte für Emissionen und Energieverbrauch durch drei geteilt, da für jede Fahrt ein mit drei Personen besetztes Auto angenommen wurde. Je nach Fahrt und Fahrzeug variieren diese Werte allerdings in der Realität. Für die Berechnung musste jedoch ein Wert festgelegt werden, da keine weiteren Informationen zur Auslastung und Leistung der PKWs vorlagen. Dasselbe gilt auch für die anderen Verkehrsmittel.

Da die Befragten mehrere Angaben bei ihren alternativen Verkehrsmitteln bei Frage 5 machen konnten, wurde ein Mittelwert zwischen den kleinst- und den größtmöglichen CO<sub>2</sub>-Emissionen berechnet.

Außerdem finden folgende Sonderfälle Beachtung:

- Ein CO<sub>2</sub> – Ausgleich von 10% der Kunden (Angabe des Unternehmens FlixBus GmbH)
- Gegenrechnung der CO<sub>2</sub> – Emissionen der Kunden, die ohne den Fernbus nicht verreist wären

### **Auswertung der Interviews**

Bei der Auswertung der Interviews wurde systematisch nach gemeinsamen und widersprüchlichen Aussagen der Interviewpartner gesucht. Daraus konnten mögliche Tendenzen abgeleitet werden.

### **2.3. Kritische Reflexion des methodischen Vorgehens**

Da der Umfang dieser Arbeit begrenzt ist, kann nur auf die wichtigsten Aspekte der Nachhaltigkeit und einige Umweltfaktoren eingegangen werden. Auf weitere Möglichkeiten zur Untersuchung wird im letzten Kapitel hingewiesen. Ebenfalls aufgrund des beschränkten Rahmens der Arbeit wurden nur 118 Personen befragt, die die Stadt Tübingen im Fernbusverkehr repräsentieren. Ein präziseres Ergebnis, vor allem bei der Untersuchung von Minderheiten, könnte durch eine ausgeweitete Befragung erzielt werden.

Bei der Befragung ergaben sich verschiedene Schwierigkeiten, die das Ergebnis möglicherweise beeinflussten. Zum einen konnten nie alle Fahrgäste angesprochen werden, da nicht alle am Bahnsteig auf den Bus warteten. Einige Personen verweigerten die Teilnahme an der Studie und bei anderen war die Befragung aufgrund einer Sprachbarriere nicht möglich. Die bereitwilligste Gruppe von Personen waren alleinstehende und wartende Fahrgäste. In drei Fällen musste den Befragten (u.a. aufgrund einer Behinderung) vollständig beim Ausfüllen des Fragebogens geholfen werden. Durch die kurze Bearbeitungszeit und

den leichten Zeitdruck aufgrund der bevorstehenden Abfahrt des Busses beantworteten viele Teilnehmer die Fragen nur kurz oder übersahen gelegentlich Antwortmöglichkeiten. Außerdem konnten nur begrenzt Informationen gesammelt werden. Doch sowohl durch die Kürze und die Spontanität der Befragung als auch durch die Anwesenheit einer für die Studie verantwortlichen Person wurde eine hundertprozentige Rücklaufquote erzielt. Da die Ergebnisse der Befragung möglichst realitätsnah sein sollten, konnte aufgrund der Multiple-Choice Angaben keine exakte Emissionseinsparung berechnet werden. Stattdessen wurde ein Annäherungswert ermittelt.

Bei der qualitativen Forschung gestaltete sich die Informationsgewinnung insofern schwierig, da die angespannte Marktsituation die Angabe wichtiger wirtschaftlicher Details nicht möglich machte. So war nur ein in Tübingen agierendes Fernbusunternehmen für ein Interview bereit und dieses konnte keine Angaben zur Auslastung der Fahrzeuge zur Verfügung stellen. Deshalb musste für die Berechnungen in Kapitel 5 auf ggf. veraltete Werte des Bundesumweltamtes zurückgegriffen werden.

### 3. Fernlinienbusse: aktuelle Marktentwicklungen

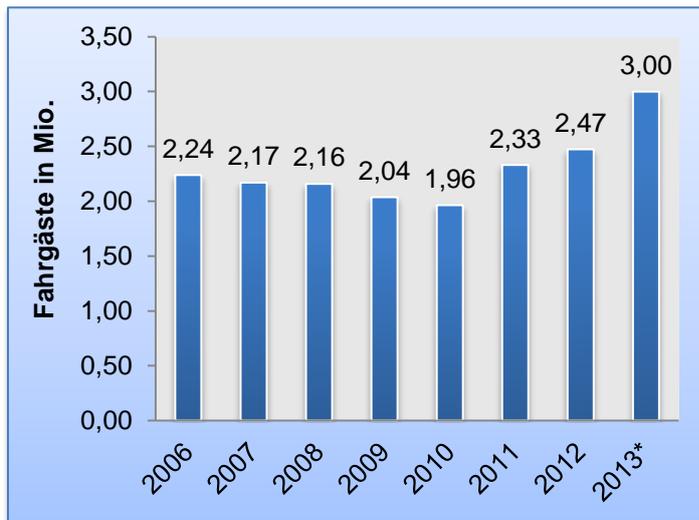


Abb. 1: Fahrgastzahlen pro Jahr im Linienfernverkehr bei Omnibussen seit 2006

\*vorläufiger Wert aus Pressebericht des Statistischen Bundesamtes, 1,3 Mio. Fahrgäste im 1. Halbjahr ([www.destatis.de](http://www.destatis.de) 02-05-2014)

Quelle: DESTATIS 2014, eigene Grafik

Ein Jahr nach der Liberalisierung des Fernverkehrs wurden die Bilanzen gezogen. Der Fernbusmarkt hatte sich dynamisch entwickelt und war im Angebot als auch in der Nachfrage gewachsen. So war die Anzahl der Fahrgäste innerhalb von drei Jahren von etwa zwei Millionen auf ca. drei Millionen Fahrgäste pro Jahr gestiegen. Dabei stieg die Zahl der Fahrgäste von 2012 auf 2013 um eine halbe Millionen etwa doppelt so schnell wie die beiden Jahre zuvor (vgl. **Abb. 1**).

Der Anstieg der Fahrgastzahlen der letzten drei Jahre wird in **Abb. 2** noch einmal verdeutlicht. Darin ist auch zu erkennen, dass es saisonale Schwankungen von 200.000 bis 270.000 Fahrgästen zwischen dem 1. und dem 3. Quartal gibt. Die Monate Juli, August und September sind somit die wichtigsten Reisemonate, zum einen aufgrund der höheren Temperaturen in Deutschland, zum anderen, weil Schul- und Semesterferien sowie der Sommerurlaub in diese Monate fallen und viele Menschen die Zeit zum Reisen nutzen. Die Fahrgastzahlen sind fast jedes Quartal im Vergleich zum Vorjahr gestiegen (Ausnahme: Sommer 2011 und Sommer 2012) und deuten auf eine steigende Nachfrage hin.

Die Anzahl der Fernbuslinien in Deutschland stieg seit Beginn des Jahres um mehr als das Doppelte. Waren es im Januar 2013 noch 62 Linien (inklusive Touristischem Betrieb und ohne Flughafenverbindungen), gab es

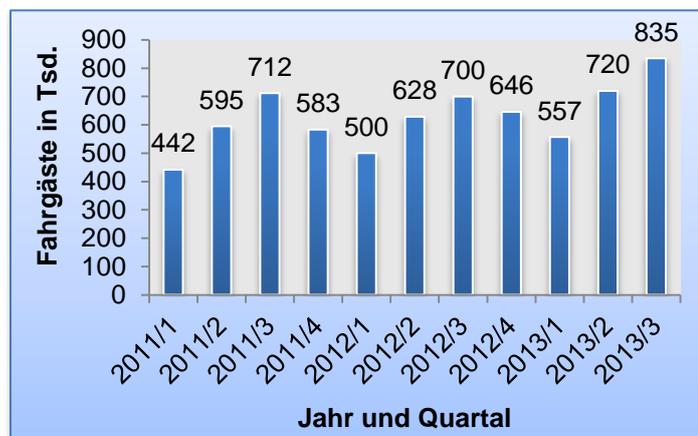


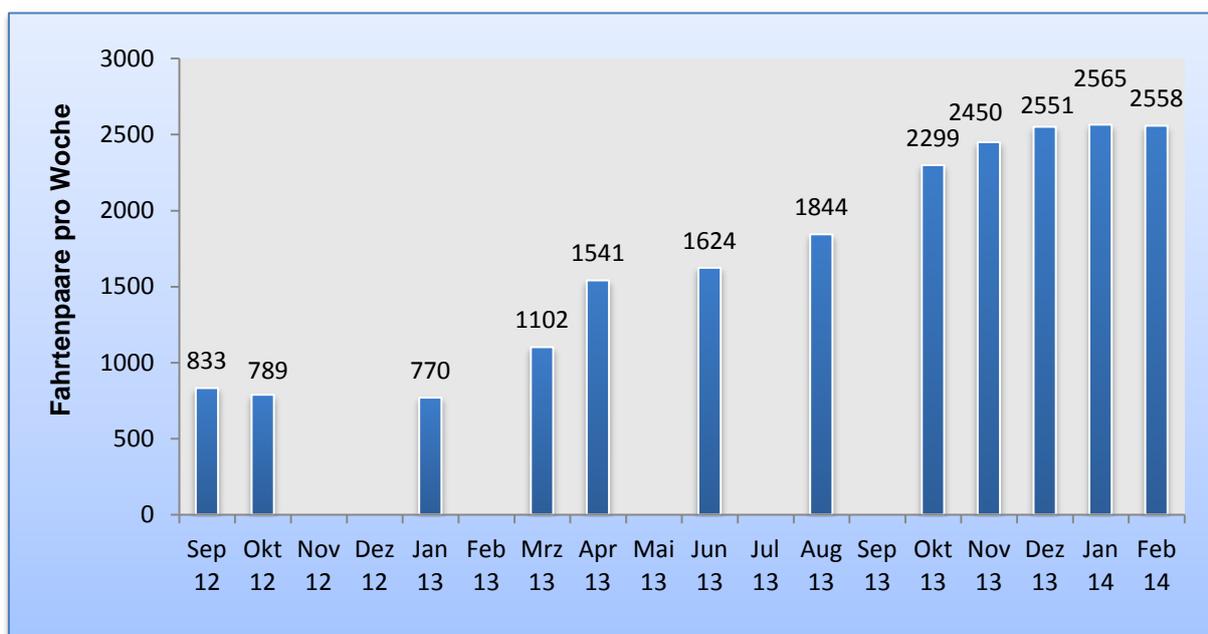
Abb. 2: Fahrgastzahlen pro Quartal seit Beginn des Jahres 2011 im Fernbuslinienverkehr

Quelle: DESTATIS 2014, eigene Grafik

(die Verkehrsleistungen neugegründeter Unternehmen sind noch nicht in der Statistik enthalten)

im Februar 2014 schon 150 (IGES 2014). Mit Flughafenverbindungen sprachen die Medien im Februar 2014 von über 220 Linien<sup>12</sup>.

Auch die angebotenen Fahrtenpaare (Hin- und Rückfahrt) pro Woche haben sich fast proportional zur Anzahl der Linien entwickelt. Im Januar 2013 wurden 770 Fahrtenpaare angeboten. Die Zahl stieg das Jahr über kontinuierlich um über das Dreifache (2551 im Dezember 2013). Höhepunkt war der Januar 2014 mit 2565 Fahrtenpaaren. Im Februar ging die Zahl erstmals um 7 zurück (vgl. **Abb. 3**). Es scheint seit Dezember eine Sättigung mit leichtem Rückgang im Februar eingetreten zu sein. Abb. 2 oben belegt jedoch, dass Herbst- und Wintermonate weniger von Fernbusreisen in Anspruch genommen werden. Es ist also möglich, dass im Sommer 2014 weitere Linien hinzukommen. Da die Intensität der Nutzung zwischen den einzelnen Quartalen des Jahres um mehrere hunderttausend Fahrgäste schwankt, ist auch ein vermehrtes Linienangebot im Sommer nicht auszuschließen, das vergleichbar wäre mit einem veränderten ÖPNV- Angebot in den Schulferien.



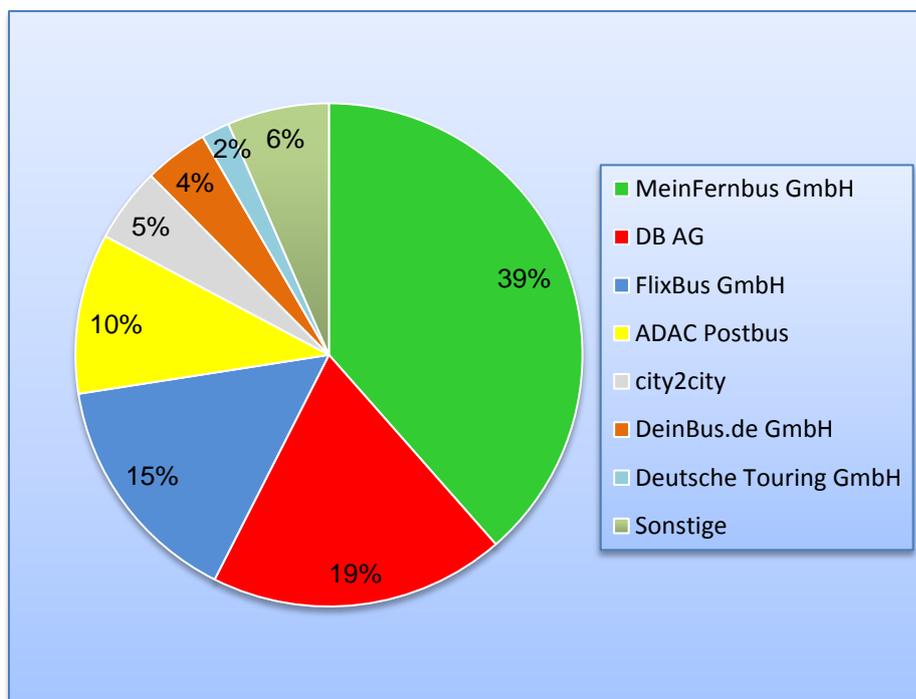
**Abb. 3: Angebotene Fahrtenpaare (Hin- und Rückfahrten) pro Woche in Deutschland im Fernbuslinienverkehr (teils fehlende Monatswerte)**

Quelle: IGES 2014, eigene Darstellung

In der noch wachsenden Branche haben sich einige größere Unternehmen herauskristallisiert. Die Deutsche Bahn ist mit dem IC-Bus, BerlinLinienBus und BEX (Bayern Express) selbst in den neuen Markt eingestiegen (18,9% Marktanteil im Februar 2014) und nach MeinFernbus GmbH (38,6%) der zweitwichtigsten Fernbusunternehmer Deutschlands. FlixBus GmbH, die Deutsche Post Mobility GmbH (kurz: ADAC Postbus), National Express

<sup>12</sup>welt.de/wirtschaft/article/125217462 (02-26-2014)

Germany GmbH (kurz: city2city), DeinBus.de GmbH und Deutsche Touring GmbH sind weitere große Anbieter auf dem Fernbusmarkt (vgl. **Abb. 4**).

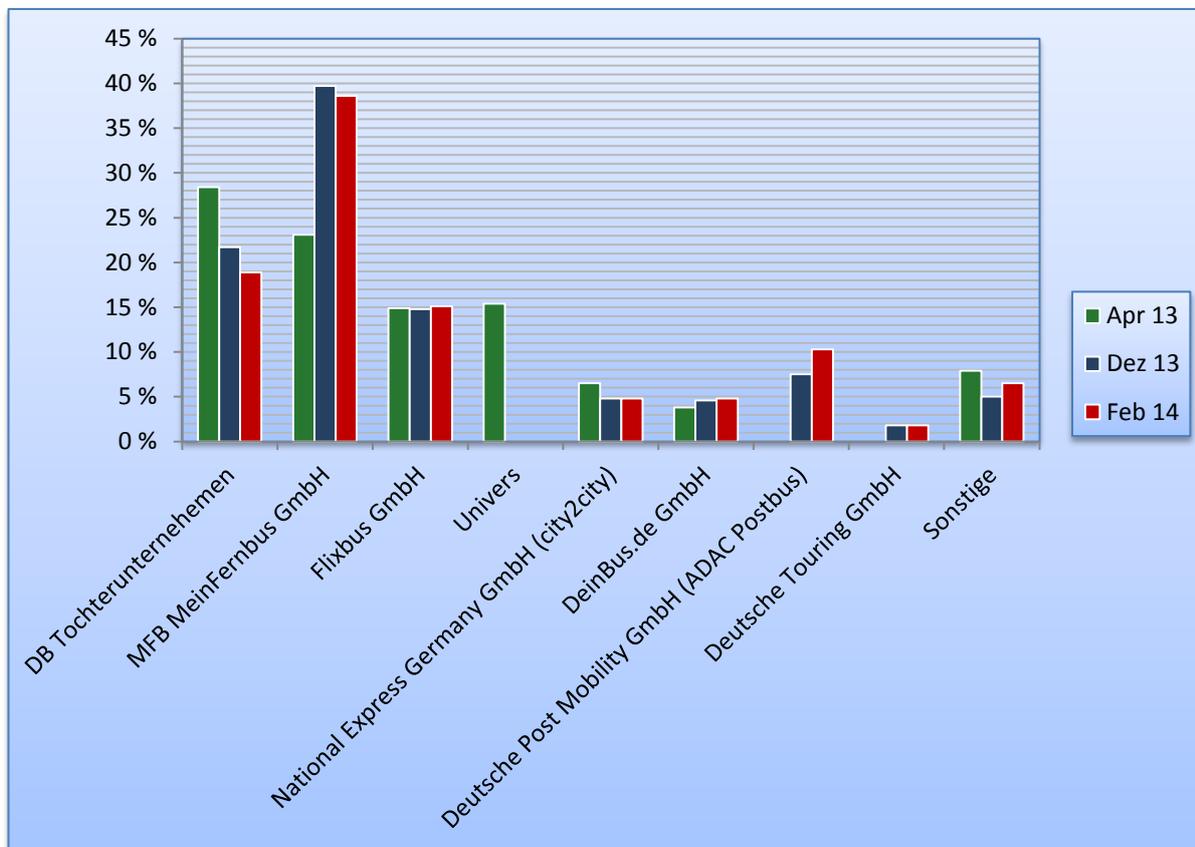


**Abb. 4: Marktanteile der größten Fernbusunternehmen in Deutschland, Stand Februar 2014**

Quelle: IGES 2014, eigene Grafik

Bemerkenswert ist die Verschiebung der Marktanteile zwischen den einzelnen Unternehmen im letzten Jahr. Die Tochterfirmen der Bahn beispielsweise, die vor der Liberalisierung den Hauptanteil des linienbetriebenen Fernbusmarktes ausmachten, hatten im April 2013 28,4% Marktanteil, im Februar 2014 allerdings nur noch 18,9%. Der inzwischen größte Anbieter MeinFernbus GmbH hingegen sicherte sich im Dezember fast 40%. Zu Beginn 2014 ging sein Anteil leicht um 1,1% zurück. Das Unternehmen FlixBus GmbH hielt seinen Anteil bei etwa 15%, während das Unternehmen Univers Reisen GmbH, das im April noch etwa die gleichen Anteile besaß, im Dezember schon nicht mehr zu den 7 größten Fernlinienbusunternehmen gehörte. Auf Nachfrage, ob das Unternehmen aus dem Fernliniengeschäft ausgestiegen sei, gab die Firma keine Rückmeldung. Auffällig ist auch der Eintritt der Deutsche Post Mobility GmbH im November 2013. Innerhalb von zwei Monaten sicherte er sich 7,5% und wuchs bis Februar auf 10,3%. Bei den kleineren Unternehmen wie National Express Germany GmbH, DeinBus.de GmbH oder Deutsche Touring GmbH verschoben sich die Anteile nur geringfügig (vgl. **Abb. 5**) Festzuhalten ist, dass sich vor allem die Marktanteile der großen Anbieter zu Beginn 2013 drastisch verändert haben. Eine Ausnahme ist das Unternehmen FlixBus GmbH. Trotz seines späten Markteintritts wuchs der ADAC Postbus schnell und wurde schon nach einem Monat zum viertwichtigsten Anbieter. Das dynamische Verhalten der Unternehmen auf dem Markt

verdeutlicht die harte Konkurrenzsituation und den Kampf um die Position des Marktführers. Selbst kleinere Anbieter („Sonstige“) schwanken relativ stark.



**Abb. 5 Entwicklung der Marktanteile der größten Fernbusunternehmen in Deutschland von April 2013 bis Februar 2014**

Quelle: IGES 2014, eigene Grafik

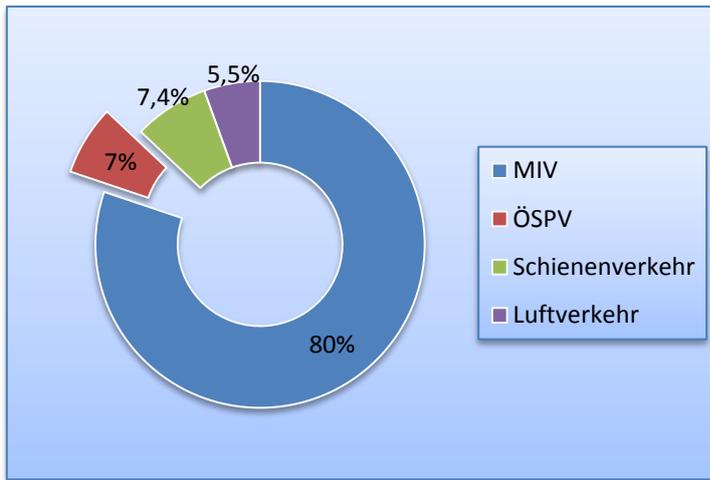
Das IGES-Institut veröffentlichte im Dezember 2013 eigene Berechnungen zu Preisen pro Personenkilometer für verschiedene Fernbusunternehmen. Im Durchschnitt lag der Normalpreis im Oktober 2012 bei 11 Cent pro Kilometer im Fernbuslinienverkehr. Im Vergleich zum Februar 2014 sind waren es 2 Cent mehr. Angebotspreise bewegten sich bis Dezember konstant um die 5 Cent pro Kilometer. Im Februar wurden 4 Cent berechnet. Die niedrigsten Preise bot die

Firma Deutsche Touring GmbH mit einem Normalpreise 5,9 Cent pro Kilometer. Der Marktführer MeinFernbus GmbH bewegt sich mit 9,5 Cent weit über diesem Wert (vgl. **Tab 2**). Die Flughafenzubringer liegen im

**Tab. 2: Normalpreise und Sonderpreise im Durchschnitt im Fernbuslinienverkehr, Stand Dezember 2013**

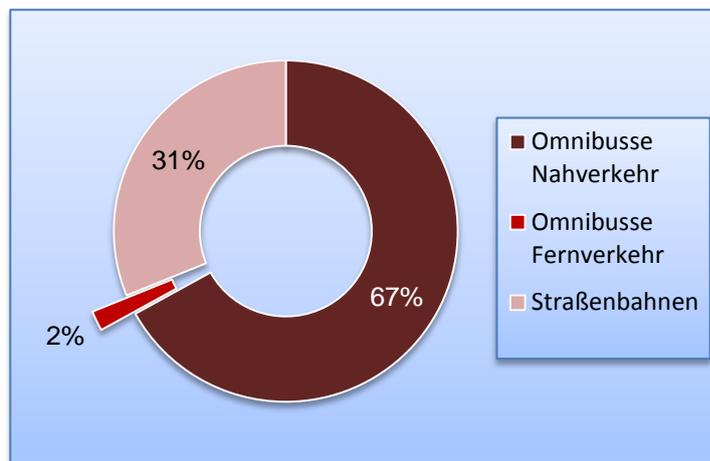
	Normalpreis in Cent pro km	Sonderpreis in Cent pro km
Oktober 2012	11	5
April 2013	10	5
Dezember 2013	9	5
Februar 2014	9	4

Quelle: IGES 2014, eigene Tabelle



**Abb. 6: Modal Split des motorisierten Personenverkehrsaufwandes nach Pkm**

Quelle: UBA 2012, S. 20, eigene Grafik (zum Teil vorläufige Werte, Beim Luftverkehr Linien- und Gelegenheitsverkehr)



**Abb. 7: ÖSPV in Deutschland**

Quelle: DESTATIS (2014), eigene Grafik

der Luftverkehr (Stand 2010 vgl. **Abb. 6**). Wird der ÖSPV als Ganzes dargestellt, zeigt sich, dass der Fernbusverkehr nur 2% ausmacht. Im gesamten Personenverkehr entspricht dies 0,1% (vgl. **Abb. 7**).

Die beliebtesten Strecken sind nach der Internetseite „busliniensuche.de“ Verbindungen zwischen deutschen Großstädten und der Hauptstadt Berlin. Ganz vorne sind die Strecken Berlin-München, Berlin-Hamburg und Berlin-Frankfurt am Main. Auf Platz vier befindet sich die Linie München-Stuttgart. So sind die mit Abstand am häufigsten angefahrenen Städte Berlin (23,8%), München (13,5%) und Hamburg (11,4%).

Durchschnitt bei 19 bis 20 Cent pro Kilometer (IGES 2014). Die Preise entwickelten sich mit Tendenz nach unten. Der Tiefststand war im Februar 2014. Die Dumpingpreise sind ein weiteres Indiz für die starke Konkurrenz zwischen den einzelnen Unternehmen. Es zeichnet sich dennoch ab, dass vor allem das Limit der Sparpreise bald erreicht sein wird.

Die anteilige Verkehrsleistung der Fernbusse machte 2013 mit etwa 1,2 Milliarden Personenkilometern nur 3,3% der Beförderungsleistung der Eisenbahn im Fernverkehr (36,9 Mrd. Pkm) aus<sup>13</sup>. Nach dem Umweltbundesamt (UBA 2012, S. 20) machen 80% des motorisierten Personenverkehrsaufwandes der motorisierte Individualverkehr aus, 7% der öffentliche Straßenpersonenverkehr, 7,4% der Eisenbahnverkehr und 5,5%

<sup>13</sup>destatis.de/DE/PresseService (02-05-2014)

Die Karten in **Abb. 8** veranschaulichen den Linienbetrieb der Fernbusse zum 1.7.2013 und zum 1.1.2014. Es handelt sich um einen Richtungsbandbetrieb. Wie in HEINEBERG 2007, S. 215 nach dem Gravitationsmodell von REILLY (1929) beschrieben, sind zwei Städte besonders gut miteinander vernetzt, je größer sie sind und je näher sie im Raum beieinander liegen. Beispiele im Fernbusnetz sind das Ruhrgebiet und Frankfurt, Stuttgart-München sowie Berlin und Hamburg. Besonders gut erkennbar ist, dass im Juni die ländlichen Räume noch nicht optimal erschlossen waren. Außerdem verlaufen die Buslinien hauptsächlich entlang der Autobahnstrecken. Einige wenige Linien durchfahren die periphereren Regionen. Hauptsächlich werden dann mittelgroße Städte mit den großen Zentren verbunden (z.B. Aalen mit Stuttgart, Erlangen mit Nürnberg). Die Fernbushaltestellen selbst sind mit Anschlussmöglichkeiten an den Nahverkehr positioniert (z.B. der ZOB in Berlin an die U- und S-Bahn der Stadt und der OBF in Tübingen an den Eisenbahn-Nahverkehr und das Naldo-Linienbusnetz).

Auffallend ist auch die zunehmende Vernetzung zwischen den deutschen Großstädten und die Zunahme der angebotenen Linien. Allerdings gibt es auch Strecken, die wieder aufgegeben wurden, wie nördlich von Berlin Richtung Greifswald oder südöstlich von München nach Berchtesgaden. Ins Ausland existieren vergleichsweise wenige Verbindungen.

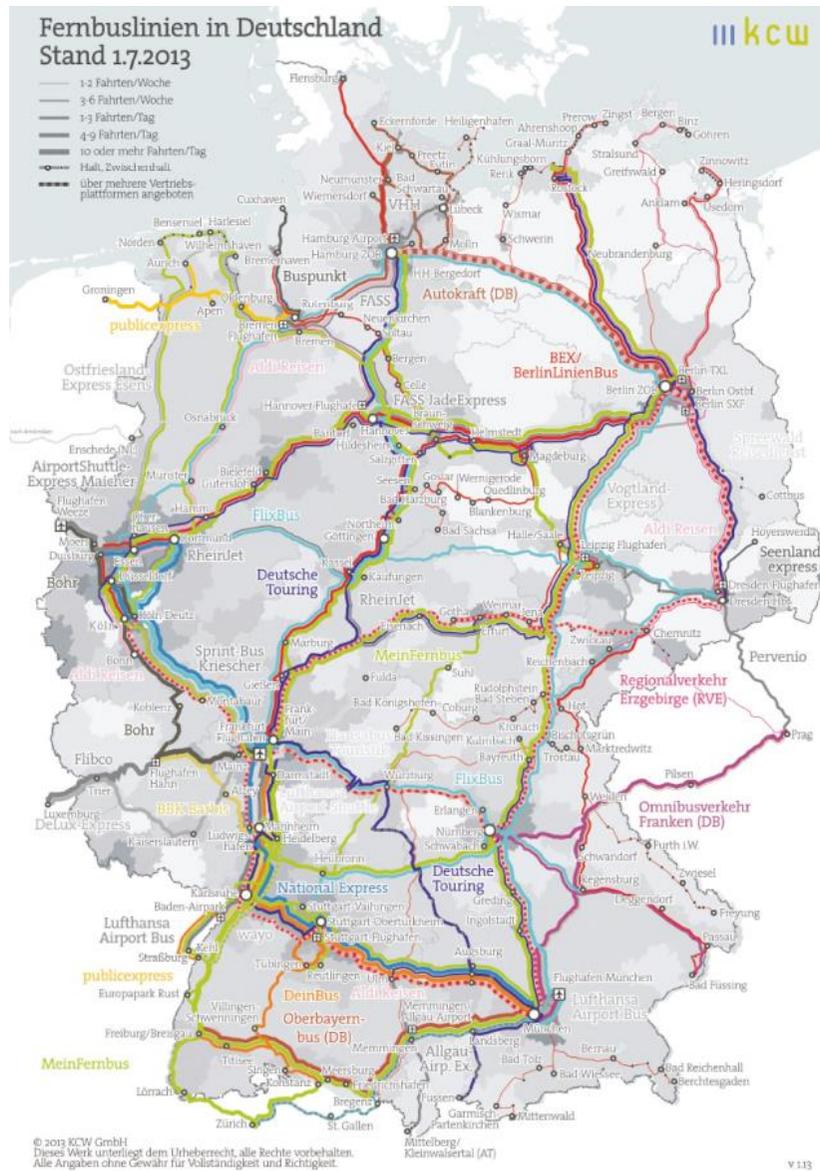


Abb. 8: Fernbuslinien in Deutschland im Juni 2013 und Februar 2014 grafisch veranschaulicht

Quelle: KCW GmbH

## **4. Nachhaltige Mobilität in der Verkehrsgeographie**

In diesem Kapitel werden grundlegende Begrifflichkeiten zur nachhaltigen Mobilität definiert, Nachhaltigkeitsdefizite im Verkehr dargelegt und Nachhaltigkeitskonzepte aus der Fachliteratur vorgestellt. Da die Verkehrsmittelwahl der Bürgerinnen und Bürger entscheidend ist für eine Verkehrswende, werden Theorien zu diesem Themenkomplex skizziert. Anschließend wird über das Potenzial der Fernbusse zum Beitrag zu einer nachhaltigen Mobilität reflektiert. Diese Überlegung bildet die Grundlage für nähere Untersuchungen in den Kapiteln 5 und 6.

### **4.1. Verkehr, Mobilität und Verkehrsmittelwahl**

Die Begriffe „Verkehr“ und „Mobilität“ haben unterschiedliche Bedeutungen. Unter „Verkehr“ wird „in der Geographie die Bewegung zwischen Standorten zum Zweck der Raumüberwindung von Personen (Personenverkehr), Gütern (Güterverkehr) und Nachrichten (Nachrichtenverkehr)“ verstanden (DIERCKE Wörterbuch der Geographie, S. 1021). In HEINEBERG (2007, S. 208) werden die Begriffe „Raumüberwindungssystem“ und „Angebot-Nachfrage-System im Raum“ als Synonyme verwendet. KAGERMEIER (2007) betont, dass Verkehr die Verbindung der Grunddaseinsfunktionen sei.

„Mobilität“ dagegen wird „im umfassenden Sinn als Beweglichkeit“ verstanden (NUHN/HESSE 2006). Dabei wird räumliche Mobilität von sozialer und beruflicher Mobilität abgegrenzt. Dennoch gehört sie zur räumlichen Interaktion in der Raum-Zeit Geographie (ebd.). Das Umweltbundesamt (UBA 1997) definiert Mobilität als „mögliche und tatsächlich durchgeführte Ortsveränderungen“. Daraus ergibt sich, dass „der Aspekt der möglichen Ortsveränderungen Wahlmöglichkeiten zwischen verschiedenen Zielen [eröffnet]. Der Aspekt der tatsächlich durchgeführten Ortsveränderung macht sich als Verkehr bemerkbar. (...) Zur Aufrechterhaltung ein und desselben Mobilitätsniveaus kann ein sehr unterschiedlicher Verkehrsaufwand notwendig sein“ (ebd.).

Verkehrs- und Mobilitätsbedürfnisse entstehen durch „physikalische Rahmenbedingungen“, „raumstrukturelle Gegebenheiten“, „wahrnehmungspsychologische Grundlagen“, „individuelle Entscheidungen“ und „gesamtgesellschaftliche Werte und Normen“ (KAGERMEIER 2007). Eine Verkehrsnachfrage kann auch durch eine Verbesserung des Verkehrsangebots plötzlich in Erscheinung treten (HEINEBERG 2007 S. 211).

Es gibt verschiedene Theorien, die die Wahl der Verkehrsmittel erklären. Als externe Einflussfaktoren auf das Verkehrshandeln nennen GATHER/KAGERMEIER/LANZENDORF (2008, S. 177) objektive Einflussfaktoren, wie ordnungsrechtliche und ökonomische

Rahmenbedingungen, Erreichbarkeiten, Genderrelevanz, Raumstruktur, die Verkehrsinfrastruktur, Verkehrsmittelverfügbarkeit sowie Alter und Einkommen.

Interne Einflussfaktoren auf das Verkehrshandeln werden durch die Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN (1991) erklärt. So spielt die Habitualisierung bei der Verkehrsmittelwahl eine große Rolle bei Routine-Wegstrecken. Die verschiedensten Faktoren, die die Wahl des Verkehrsmittels beeinflussen können, wie z.B. die Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln, situative Zwänge, soziale Normen und Verhaltenskontrolle sowie die persönliche Einstellung (Zeit, Erlebnis, Komfort, Umwelt,...) können nur dann entscheidend sein, wenn sie nicht von einem gewohnten, habitualisierten Verhalten überlagert werden. So entscheiden wir beispielsweise nicht jedes Mal aufs Neue, wie wir zur Arbeit fahren, sondern nutzen fast jeden Tag das gleiche Verkehrsmittel.

## **4.2. Nachhaltige Mobilität und Nachhaltigkeitsdefizite im Verkehr**

In Politik und Wirtschaft etablierte sich seit der UN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 immer mehr das Leitbild der Nachhaltigkeit. Für die Definition von nachhaltiger Entwicklung (sustainable development) wird häufig die Definition des Brudtland-Berichtes der Vereinten Nationen von 1987 verwendet: „Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs“ (vgl. UN 1987). Dieser Gedanke etablierte sich auch in der Verkehrsgeographie. KEIMEL et al. (2004, S. 57) stellen fest, dass der Verkehr momentan nicht nachhaltig, sondern zu laut und zu unsicher ist, zu viel Fläche in Anspruch nimmt und nicht unerheblich zum Klimawandel beiträgt.

Die umwelt- und gesundheitsschädigenden Auswirkungen des Verkehrs werden zum einen durch ein erhebliches Sicherheitsrisiko, zum anderen durch Emissionen und Flächenverbrauch verursacht. Die hohe Flächeninanspruchnahme und –zerschneidung und der damit verbundene Verlust von Lebensraum und Lebensqualität sind ein direkter Eingriff in die Natur (TALEBIAN 2008, S. 44.). Auch partikuläre und gasförmige Emissionen sowie Lärm und Flüssigkeiten schädigen die Umwelt und den Menschen. Durch die Verbrennung fossiler Energien im Verkehr steigt der Stickoxid- ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{NO}_2$  und  $\text{NO}$ ), Kohlenmonoxid- ( $\text{CO}$ ), Kohlendioxid- ( $\text{CO}_2$ ) und Schwefeldioxidgehalt ( $\text{SO}_2$ ) sowie der Anteil der flüchtigen Kohlenwasserstoffe (VOC) in der Atmosphäre immer weiter an. Zudem stellen Staub, Ruß und Schwermetalle eine Belastung für die Umwelt dar (TALEBIAN 2008, S. 34.). Letztere gelangen durch den Abrieb der Reifen, Bremsbeläge und Fahrbahnen in den Boden und somit ins Grundwasser. Zwar haben die Schadstoffemissionen im Straßenverkehr in den letzten Jahren abgenommen, jedoch ist der Feinstaub ( $\text{PM}_{10}$  und  $\text{PM}_{2,5}$ ) das zentrale Problem für die menschliche Gesundheit (SRU 2005, S.41). Andere Gase wie Stickoxide

haben versauernde und eutrophierende Wirkungen auf die Vegetation und die Böden. Bodennahes Ozon wirkt unmittelbar phytotoxisch (SRU 2005, S.58). Seit einigen Jahren wird vor allem das Treibhausgas CO<sub>2</sub> für die Verursachung des Klimawandels verantwortlich gemacht. Durch die stark angestiegene Fahrleistung (um den Faktor 6,4 seit den 60er Jahren beim PKW), werden immer mehr Treibhausgase in die Atmosphäre emittiert (SRU 2005, S.63f.). Ferner sollte betont werden, dass die Ressourcenentnahme der fossilen Energien ebenfalls einen Eingriff in das Ökosystem darstellt und in den betroffenen Ländern zu einer einseitigen wirtschaftlichen Ausrichtung und zur wirtschaftlichen Abhängigkeit führen kann (TALEBIAN 2008, S. 48f.).

Genau diese negativen Auswirkungen könnten sich ohne Gegenmaßnahmen deutlich verstärken. Nach einer Prognose für den Personenverkehr in Deutschland im Jahr 2025 wird vor allem das Verkehrsaufkommen des motorisierten Individualverkehrs im Vergleich zu 2004 um fast 9% zunehmen, seine Verkehrsleistung sogar um 16%. Insgesamt werden nicht nur mehr Menschen mobil (+0,1% pro Jahr), sondern es werden auch mehr Kilometer pro Person zurückgelegt (+0,8% pro Jahr). Der Flugverkehr verdoppelt sich, während Alternativen wie der Fahrrad-, Fuß- und öffentlicher Straßenpersonenverkehr zurückgehen. Und doch fordert das UBA (1997) trotz der Prognosen intragenerative Gerechtigkeit und „Mobilität für alle“. Der Eisenbahnverkehr jedoch verzeichnet ein Plus von 25% in seiner Verkehrsleistung, und 6,2% im Verkehrsaufkommen, was auf höhere Auslastungen der Bahn hindeutet. Die Hauptgründe für die allgemein zunehmende Mobilität sind das Wirtschaftswachstum und die Individualmotorisierung (ITP/BVU 2004), ferner die Stadt-Umlandwanderung und die zunehmende Freizeitorientierung. (WEHRMUTH 2007).

Da „das Aktivitätsfeld Mobilität und Verkehr (...) volkswirtschaftlich von so großer Bedeutung [ist]“, besteht die Schwierigkeit darin, „die ökologischen Defizite im Aktivitätsfeld Mobilität und Verkehr zu beseitigen, ohne seine soziale und wirtschaftliche Entwicklung zu gefährden“ (KEIMEL et. al. 2004, S. 57). Nachhaltige Verkehrsentwicklung (sustainable mobility) fragt also nach der Bremsung des kontinuierlichen Verkehrswachstums, der Verminderung der negativen Umweltwirkungen der Schaffung dauerhaft sozial- und umweltverträglicher Verkehrs-, Produktions- und Siedlungsstrukturen (GATHER/KAGERMEIER/LANZENDORF 2008, S. 62). Der Diskurs um nachhaltige Mobilität hält auf internationaler, nationaler, regionaler sowie interdisziplinärer Ebene bis heute an (HELD 2007).

### 4.3. Handlungsfelder und Anforderungen an eine nachhaltige Verkehrsentwicklung

Das Ziel einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung ist die Sicherstellung „bedürfnisgerechte(r) Mobilität mit möglichst wenig Verkehr“. Daraus ergeben sich Handlungsziele für einen möglichst umweltfreundlichen Verkehr (vgl. BECKER/GERICKE/VÖLLINGS 1999):

- „Verkehrsminimierung“: Weniger Verkehrsaufwand für bestehende Mobilitätsbedürfnisse und Transportanforderungen
- „Verkehrsverlagerung“: Verkehr auf ressourcenschonende Verkehrsträger verlagern (Modal Shift)
- „Verkehrsverbesserung“: Minimierung spezifischer Umweltauswirkungen der Verkehrsmittel

Diese Strategien basieren auf der Studie der Klima - Enquête - Kommission des Deutschen Bundestages (seit 1990). Damals wurden bereits Emissionsminderungspotentiale dargelegt. Vorne an steht die Verkehrsvermeidung, gefolgt von einer Verkehrsverminderung. Die Verlagerung der Verkehrsleistungen auf effizientere und emissionsärmere Verkehrsträger, eine umweltschonendere Abwicklung des Verkehrs, z.B. im Sinne einer höheren Verkehrsauslastung, technischen Energieeinsparungen sowie emissionsvermindernder Schritte sind hierarchisch unter den ersten beiden Punkten angesiedelt. Zuletzt wird die Verhaltensänderung der Menschen genannt, die ebenfalls Potentiale zur Einsparung besitzt (PETERSEN/SCHALLABÖCK 1995). Außerdem sollte im Verkehr der Nahbereich dem Fernbereich vorgezogen werden (TALEBIAN 2008, S. 25f.).

Die soeben genannten Handlungsziele wurden später durch das Konzept der Nachhaltigkeit weiterverfolgt. 1997 wurden in der Agenda 21 allgemeine Forderungen an eine nachhaltige Mobilität laut, die nach Transportsystemen verlangte, welche das Wohlergehen von Menschen und Ökosystemen verbesserte und bewahrte. Im März 1996 wurden während der OECD-Konferenz („Vancouver Konferenz“) Prinzipien einer Nachhaltigen Verkehrsentwicklung erarbeitet. Sie liegen den drei Säulen der Nachhaltigkeit zu Grunde: soziale Gerechtigkeit und Verantwortung (Punkte 1-6), Umweltverträglichkeit (Punkte 7-8) und ökonomische Effizienz (Punkt 9) (vgl. **Tab 3**). Daraufhin gab es eine Reihe von Publikationen, die sich konkreter mit Nachhaltigkeit im Verkehr beschäftigten. KEIMEL et al. stellen 2004 16 mobilitäts- und verkehrsrelevante Nachhaltigkeitsindikatoren in sechs Problemfeldern vor (vgl. **Tab 4**). Diese stützen sich u.a. auf die OECD 1999, BMVBW 2000, BORKEN/GIEGRICH/MÖHLER 2001, BORKEN/HÖPFER 2000, BUNDESREGIERUNG 2000, EEA 2002, ERNST BASLER + PARTNER AG 1998, HANS-BÖKLER-STIFTUNG 2000, SURBURG/KUNTZ/RICHARD 2001, UBA 1999 sowie COENEN et al. 2001. Dabei entstand ein Versuch, einzelne Indikatoren näher zu definieren und diese zu bündeln.

**Tab. 3: Nachhaltigkeitsprinzipien der OECD 1997**

Access	People are entitled to reasonable access to other people, places, goods and services, as well as responsible information that empowers them towards sustainable transportation.
Equity	Nation states and the transportation community must strive to ensure social, interregional and inter-generational equity, meeting the basic transportation-related needs of all people including women, the poor, the rural, and the disabled. Developed economies must work in partnership with developing economies in fostering practices of sustainable transportation.
Individual and Community Responsibility	All individuals and communities have a responsibility to act as stewards of the natural environment, undertaking to make sustainable choices with regard to personal movement and consumption.
Health and Safety	Transportation systems should be designed and operated in a way that protects the health (physical, mental and social well-being) and safety of all people, and enhances the quality of life in communities.
Education and Public Participation	People and communities need to be fully engaged in the decision-making process about sustainable transportation, and empowered to participate. In order to do this, it is important that they be given adequate and appropriate resources and support, including information, about the issues involved, as well as the benefits and costs of the array of potential alternatives.
Integrated Planning	Transportation decision makers have a responsibility to pursue more integrated approaches to planning.
Land and Resource Use	Communities should be designed to encourage sustainable transportation and enhance access, as a contribution to providing comfortable and congenial environments for living. Transportation systems must make efficient use of land and other natural resources while ensuring the preservation of vital habitats and other requirements for maintaining biodiversity.
Pollution Prevention	Transportation needs must be met without generating emissions that threaten public health, global climate, biological diversity or the integrity of essential ecological processes.
Economic Well-Being	Taxation and economic policies should work for, and not against, sustainable transportation, which should be seen as contributing to improvements in economic and community well-being. Market mechanisms should support fuller cost accounting, reflecting the true social, economic and environmental costs, both present and future, in order to ensure users pay an equitable share of costs.

Quelle: OECD 1997, S. 61-64, Originaltext in eigener Tabelle

Tab. 4: Mobilitäts- und verkehrsrelevante Nachhaltigkeitsindikatoren nach KEIMEL et al. 2004

Problemfeld	Indikatoren
1. Abbau nicht erneuerbarer Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen</li> <li>• Rohstoffverbrauch</li> <li>• Recyclingquote</li> </ul>
2. Klimawandel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO<sub>2</sub> - Emissionen</li> </ul>
3. Belastung der Böden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stickstoffemissionen</li> </ul>
4. Gesundheitsbeeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feinstaubemissionen</li> <li>• Anzahl der Getöteten und Verletzten im Straßenverkehr</li> </ul>
5. Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen</li> <li>• Anzahl und Fläche unzerschnittener verkehrsarmer Räume</li> </ul>
6. Chancengleichheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreichbarkeit von Oberzentren mit öffentlichen Verkehrsmitteln</li> </ul>
Zusätzliche Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrsleistungen im Personen- und Güterverkehr nach Verkehrsmitteln</li> <li>• Endenergieverbrauch nach Kraftstoffen für den Personen- und Güterverkehr</li> <li>• Bruttowertschöpfung</li> <li>• Einkommen und Zahl der Erwerbstätigen im Aktivitätsfeld Mobilität und Verkehr</li> <li>• Ausgaben privater Haushalte für Verkehrszwecke</li> </ul>

Quelle: KEIMEL et al. (2004, S. 16-26), eigene verkürzte Zusammenstellung

#### 4.4. Fernlinienbusse als nachhaltiges Verkehrsmittel?

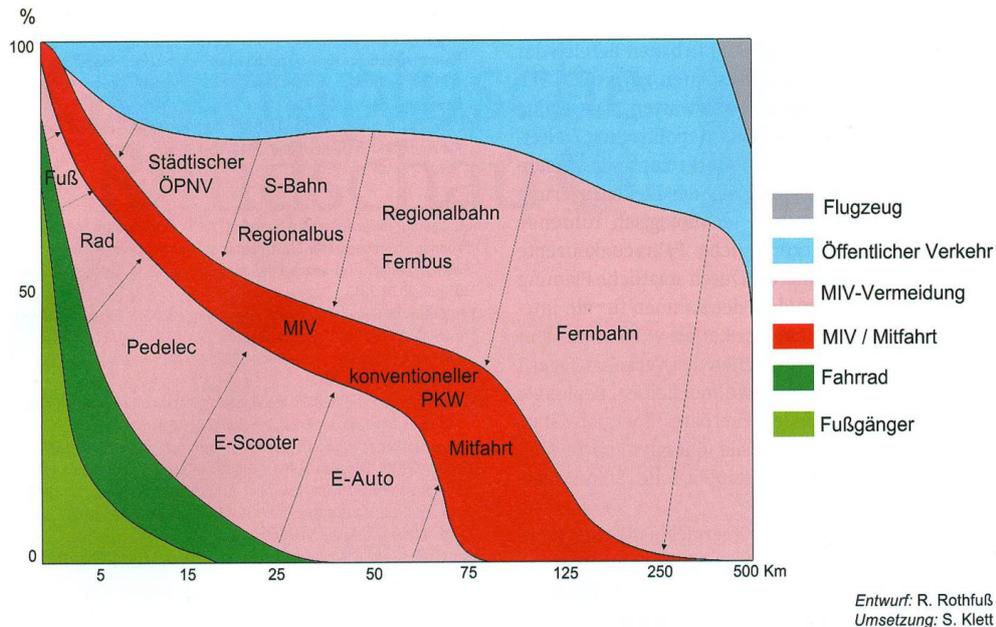
In wie weit können die Fernbusse einen Beitrag zu den allgemeinen Handlungszielen für nachhaltigen Verkehr beisteuern? Betrachtet man die drei Handlungsfelder nach BECKER/GERICKE/VÖLLINGS 1999, so lässt sich folgendes im Vorfeld aussagen:

**-Verkehrsvermeidung durch Fernlinienbusse:** Da seit Januar 2013 parallele Buslinien zu den Zugverbindungen existieren, findet keine Verkehrsvermeidung im eigentlichen Sinne statt. Vielmehr werden zusätzlich Strecken befahren. Außerdem ermöglichen die Busse auch Menschen mit geringem Budget Fernreisen. Insofern ist zunächst eher mit mehr Verkehr zu rechnen.

**-Verkehrsverlagerung durch Fernlinienbusse:** Es kann jedoch eine Verkehrsverlagerung erwartet werden, die vom motorisierten Individualverkehr (konventioneller PKW, Kraftrad, Carsharing, Mitfahrt) oder vom Flugzeug auf die Busse stattfindet (Modal Shift). Somit

würden Fernbusse zur „Schließung der MIV-Narbe“ beitragen (vgl. (ROTHFUß/LE BRIS (2013, S. 47) in **Abb. 9**). Wahrscheinlich ist aber, dass auch ein Modal Shift von der Bahn auf den Bus stattfindet.

**-Verkehrsverbesserung durch Fernlinienbusse:** Da viele Busse neu und technisch auf dem neuesten Stand sind, kann auch von einer Minimierung der Umweltauswirkungen der Busse ausgegangen werden. Zudem bieten die Fernbusunternehmen häufig einen CO<sub>2</sub>-Ausgleich an, der zum Klimaschutz beitragen kann.



**Abb. 9: Die MIV-Narbe schließt sich**  
Quelle: ROTHFUß/LE BRIS 2013, S. 47

Können Fernlinienbusse also durch Verkehrsverlagerung und -verkehrsverbesserung einen Beitrag zur nachhaltigen Verkehrsentwicklung leisten? Anhand einiger ausgewählter Indikatoren in Anlehnung an KEIMEL et al. 2004 und die OECD 1997 soll dieser Frage nachgegangen werden. Um die Umwelt- und Klimaverträglichkeit der Fernbusse zu ermitteln, wurden 6 Indikatoren ausgewählt: Energieverbrauch, CO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- und Feinstaub- sowie Lärmemissionen sowie der Flächenverbrauch und die Flächenzerschneidung.

Auch die soziale Verträglichkeit spielt in der Nachhaltigkeit eine große Rolle. Zugang, Erreichbarkeit, Gleichheit, Sicherheit und Verantwortung sind nach der OECD 1997 und KEIMEL et al 2004 die Stichworte für einen sozial ausgewogenen Verkehr und werden daher auch in dieser Arbeit angesprochen.

Ob auch die Wirtschaft von den Fernbussen langfristig profitiert und andere Wirtschaftszweige durch sie nicht geschädigt werden, wird im Unterpunkt „Ökonomische Verträglichkeit“ überprüft.

Im besten Fall könnten durch Fernlinienbusse

- Ressourcen eingespart werden
- CO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>, Feinstaub- und Lärmemissionen eingespart werden
- Der zunehmenden Flächeninanspruchnahme des PKWs entgegengewirkt werden

Fernbusse könnten ferner

- Die Erreichbarkeit von Oberzentren und ggf. von Mittelzentren erhöhen
- Die Sicherheit im Straßenverkehr erhöhen
- Umweltbewussten Menschen eine Chance geben, umweltbewusst zu fahren und auf das Thema Nachhaltigkeit aufmerksam machen
- Der Kostenwahrheit im Verkehr näherkommen
- Arbeitsplätze schaffen
- Den Binnentourismus fördern

Ob eine dafür ausreichende Verkehrsverlagerung und -verbesserung überhaupt stattfindet und ob diese sich in den oben genannten Punkten positiv auswirkt, wird in Kapitel 5 und 6 untersucht und in Kapitel 7 diskutiert. Zur Beurteilung und Bewertung der Sachverhalte wird auf eigenständig gesammelten qualitativen und quantitativen Daten sowie recherchierten Angaben aus der Fachliteratur oder der Marktforschung zurückgegriffen.

## 5. Befragung der Fernbusfahrgäste

In diesem Kapitel werden die in Kapitel 4.4. aufgestellten Hypothesen durch Datenerhebungen und –analysen überprüft. Für die Durchführung einer Umfrage bei Fernbusfahrgästen wurde die Universitätsstadt Tübingen ausgewählt.

### 5.1. Rahmen und Daten zur Fallstudie in Tübingen

Da die Metropolregionen bereits stärker an das Fernverkehrsnetz der Bahn angeschlossen sind, ist eine Verbesserung der Anbindungen durch Direktverbindungen eher zweitrangig. Für eine Personenbefragung wurde daher Tübingen aufgrund der Randlage der Stadt im deutschen Fernbusnetz ausgewählt. Somit kann untersucht werden, ob auch ländliche Räume in der Umgebung durch Fernbusse abgedeckt sind und wie stark mittelgroße Städte von den neuen Anbindungen profitieren. Die Universitätsstadt Tübingen strebt eine bessere Anbindung an den öffentlichen Personenfernverkehr an (Tübingen 2030, Leitlinie „Wohnen, Mobilität und Verkehr“, Leitsatz 6). Dass die 84.000 Einwohner-Stadt seit kurzer Zeit Anschluss an das deutsche Fernbusnetz hat, kommt diesem Ziel entgegen. Bislang gibt es 16 Linien durch 4 Anbieter in andere deutsche Städte (eigene Zählung, Stand Februar 2014). Für ein Fallbeispiel eignet sich Tübingen als Sympathisant der neuen Verbindungen zudem gut, da den Busunternehmen von Seiten der Stadt „freie Fahrt“ gewährt wird. Als Studentenstadt (28.500 Studierende<sup>14</sup>) und Stadt mit steigendem Durchschnittsalter (41,2 Jahre 2011, wobei die Bevölkerung jedes Jahr im Schnitt um 0,3 Jahre älter wird) sind die von den Unternehmen genannten Zielgruppen „Studenten“ und „Rentner“ (35.000 über 65-Jährige) heute und auch in Zukunft in großer Zahl vorhanden (STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG 2014).

Tübingen befindet sich am geographischen Mittelpunkt Baden-Württembergs südlich der Landeshauptstadt Stuttgart. Durch den Verkehrsverbund Naldo ist der Landkreis Tübingen an die Landkreise Reutlingen, den Zollernalbkreis und Sigmaringen im öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen. Das Verbundgebiet umfasst 13 Bahn- und 260 Buslinien mit ca. 2400 Haltestellen. Jedes Jahr werden 73,8 Millionen Fahrgäste transportiert<sup>15</sup>. Durch den Fernverkehr mit der Bahn gibt es direkte Verbindungen mit IC, IRE, R8, R73, R83, RB und RE Zügen in die Verdichtungsregion Stuttgart und in umliegende Städte wie Sigmaringen, Horb, Herrenberg, Reutlingen und Bad Urach. Über Umstiege sind Städte in Baden-Württemberg wie Freiburg, Karlsruhe, Mannheim, Ulm oder Konstanz erreichbar. Der nächste Knotenbahnhof mit Fernverkehrsanschluss ist der Stuttgarter

---

<sup>14</sup>uni-tuebingen.de

<sup>15</sup>naldo.de

Hauptbahnhof (ca. 40-60 Minuten Fahrt). Während im Südwesten, Südosten und im nordöstlichen Teil ein flächendeckendes Angebot besteht, ist das Streckenangebot der Bahn im Nordwesten Baden-Württembergs besonders ausgeprägt<sup>16</sup>.

Die Universitätsstadt Tübingen wird zurzeit von vier Fernbusunternehmen angefahren: MeinFernbus GmbH, FlixBus GmbH, DeinBus.de GmbH und Münchenlinie.de GmbH. Die Abfahrt und Ankunft findet an den Haltestellen D und K am zentralen Tübinger Omnibusbahnhof statt. Der deutschlandweite Marktführer MeinFernbus GmbH bietet eine Direktverbindung über Nürnberg nach Berlin an sowie Fahrten nach Karlsruhe, dem Hauptdreh- und angelpunkt für Fernbuslinien in Baden-Württemberg (vgl. **Abb. 8**), von wo aus weitere deutschlandweite Ziele erreicht werden können. Insgesamt gelangen Fahrgäste durch das Fernlinienangebot direkt in 22 deutsche Städte, mit einem Umstieg auf andere Linien kann theoretisch das gesamte Fernbusnetz genutzt werden, vor allem, da Großstädte wie Karlsruhe und München ein weitaus größeres Angebot haben. Berlin, Freiburg, Leipzig, Nürnberg, Würzburg, München, Konstanz, Singen und Villingen-Schwenningen werden jeweils von zwei Unternehmen bedient, Heilbronn sogar von drei. Ein selbst erstellter Fahrplan (Stand Februar 2014, vgl. Anhang 1) gibt einen Überblick über die Häufigkeit der angefahrenen Haltestellen. So fällt zunächst auf, dass an Freitagen und Sonntagen die meisten Abfahrten stattfinden (20 und 19 Mal), gefolgt von Donnerstagen (18), Samstagen (17), und Montagen (15). Dienstags und mittwochs (jeweils 11 Fahrten) sind weniger verkehrsreich. Der Busverkehr konzentriert sich daher vor allem auf den Wochenendverkehr. Es fahren von Donnerstag bis Montag häufiger Busse in Richtung München, Frankfurt, Konstanz, Freiburg und Berlin. Während die Unternehmen DeinBus.de GmbH und FlixBus GmbH keinen regelmäßigen täglichen Fahrplan bedienen, tun dies die anderen beiden Anbieter (eigene Erhebungen).

Am häufigsten wird Tübingen von DeinBus.de GmbH angefahren (59 Mal in der Woche). 18 Mal bieten FlixBus GmbH, 15 Mal Münchenlinie.de GmbH und 14 Mal MeinFernbus GmbH Fahrten an. Die meisten Stopps von Tübingen aus erfolgen in München (41 in der Woche), Heilbronn (39), Augsburg (29) und Villingen-Schwenningen (27). Berlin ist mit 18 Fahrten in der Woche vertreten. Andere Städte in Baden-Württemberg wie Freiburg (14 Fahrten), Heidelberg (12 Fahrten), Karlsruhe (7 Fahrten), Singen (12 Fahrten) und Konstanz (11 Fahrten) werden weniger häufig angefahren (ebd.).

Wie im Fahrplan (vgl. Anhang 1) erkennbar ist, sind die Abfahrtszeiten im Wesentlichen auf früh morgens (6.20 Uhr bis 7.40 Uhr), um die Mittagszeit (10.45 Uhr bis 13.45 Uhr), je nach Tag nachmittags um etwa 16 Uhr und am Abend (18.25 bis 20.05 Uhr) gebündelt.

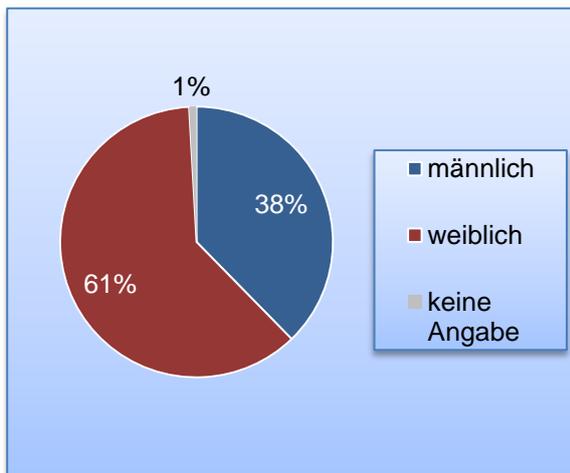
---

<sup>16</sup>vgl. Streckennetzkarte der Bahn: [bahn.de/p/view/mbd](http://bahn.de/p/view/mbd)

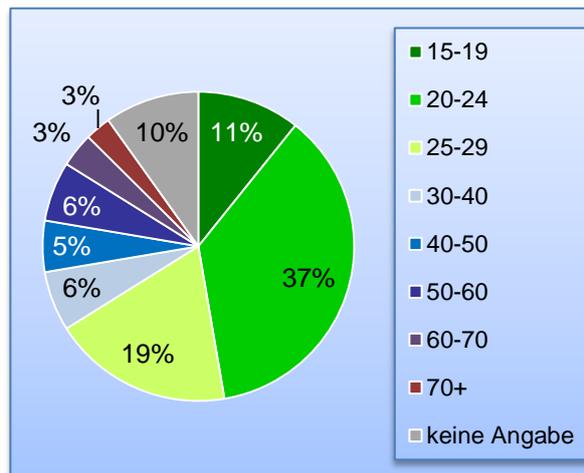
Dazwischen werden nur wenige Linien angeboten, die nicht jeden Tag zur Verfügung stehen. Der letzte Bus fährt (außer dienstags und mittwochs) um 22.15 nach Heilbronn (ebd.).

## 5.2. Ergebnisse der Befragung

### 5.2.1. Demographische Daten



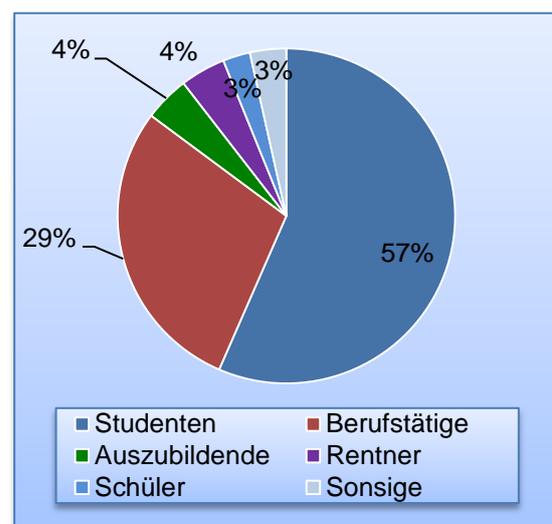
**Abb. 10: Geschlechterverhältnis der Befragten**  
Quelle: eigene Graphik



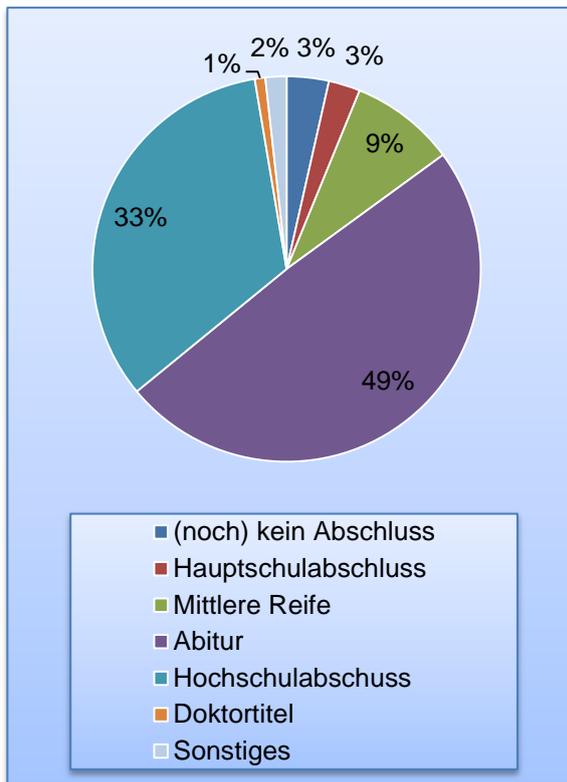
**Abb. 11: Altersstruktur der Befragten**  
Quelle: eigene Graphik

Während der Datenerhebung ergab sich eine Verzerrung des Befragungsbildes durch verschiedene Alters-, Einkommens- und Sexualproportionen. Um das Ergebnis richtig zu interpretieren werden im Folgenden zunächst die demographischen Daten zu den Befragten dargestellt.

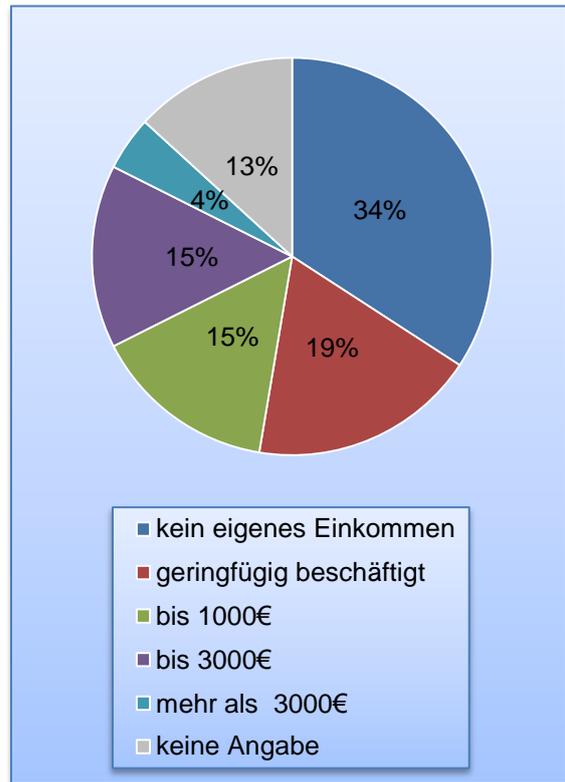
Bei den befragten Fahrgästen herrscht ein deutlicher Frauenüberschuss. Fast 2/3 der Befragten sind weiblich und etwa 1/3 männlich (vgl. **Abb.10**). Die Altersproportionen sind ebenfalls nicht ausgeglichen. Über 2/3 sind jünger als 30 Jahre, während nur 6% älter als 60 sind. 17% gaben an, zwischen 30 und 60 Jahre alt zu sein (vgl. **Abb. 11**). Die Mehrzahl der Fernbuskunden (57%) sind Studentinnen und Studenten. Knapp 30% sind berufstätig. Schüler, Rentner, Auszubildende und sonstige Gruppen machen nur 14% des Gesamtbildes aus (vgl. **Abb. 12**).



**Abb. 12: Tätigkeit der Befragten**  
Quelle: eigene Graphik



**Abb. 13: Bildungsgrad der Befragten**  
Quelle: eigene Graphik



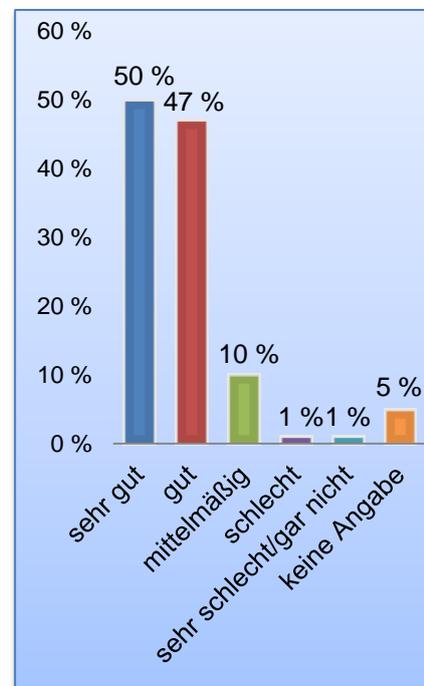
**Abb. 14: Verdienst der Befragten**  
Quelle: eigene Graphik

Dementsprechend hoch ist der Bildungsgrad: Nur 15% hatten kein Abitur oder einen höheren Abschluss (vgl. **Abb. 13**). Folglich sind viele Bögen von jungen Frauen, meist Studentinnen ausgefüllt worden.

53% der Fahrgäste hatten kein eigenes Einkommen oder waren geringfügig beschäftigt, 15% verdienten bis zu 1000 Euro im Monat. Über 2/3 der Befragten sind demnach Geringverdiener (vgl. **Abb. 14**).

### 5.2.2. Herkunft der Fahrgäste und Einschätzung zur Erreichbarkeit

Über 2/3 der Fahrgäste hielten sich vor der Abfahrt im Stadtgebiet Tübingen auf. 13% kamen aus dem umliegenden Landkreis und nur 6% aus der Umgebung. Wichtig für die Erreichbarkeit anderer Städte ist zunächst die Erreichbarkeit der Fernbushaltestelle. In Tübingen wurde diese



**Abb. 15: Einschätzung der Erreichbarkeit des Tübinger Busbahnhofs durch die Befragten**  
Quelle: eigene Graphik

überwiegend als „sehr gut“ oder „gut“ eingestuft (vgl. **Abb. 15**). Die von außerhalb kommenden Buskunden stammen aus meist größeren Orten mit einer guten Bahnanbindung. Ausnahmen sind Trochtelfingen und Hohenstein auf der Schwäbischen Alb (vgl. **Tab. 5**).

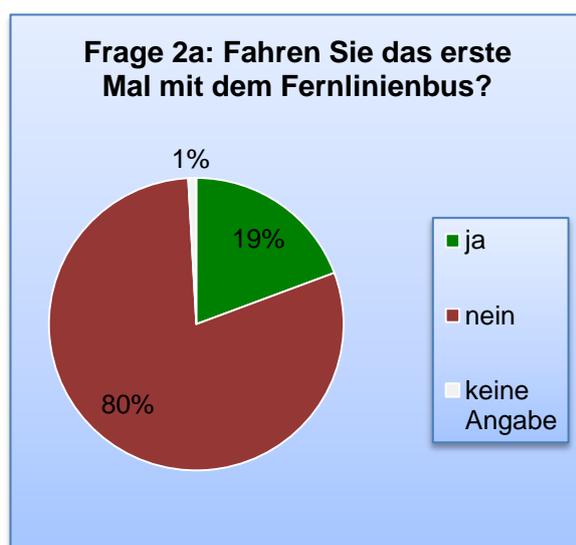
**Tab. 5: Herkunft der Befragten und Verkehrsanbindung der Ortschaften nach Tübingen**

Herkunftsort	Anzahl der Personen	Verkehrsanbindung	Fahrdauer
Stadtgebiet Tübingen	79	Tübinger Stadtverkehr	Max. 20 min
Landkreis Tübingen	15	Überlandfahrten (Zug, Bus)	Bis max. 60 min
Hechingen	2	Hohenzollerische Landesbahn AG (HZL)	20 min
Balingen	1	HZL, IRE	30 – 40 min
Albstadt	1	HZL, IRE	50-60 min
Horb am Neckar	1	RB	30 - 35 min
Hohenstein	1	Keine Nahverkehrsverbindung	PKW: 40 min
Trochtelfingen	1	RE, IRE, RB	2h 40min

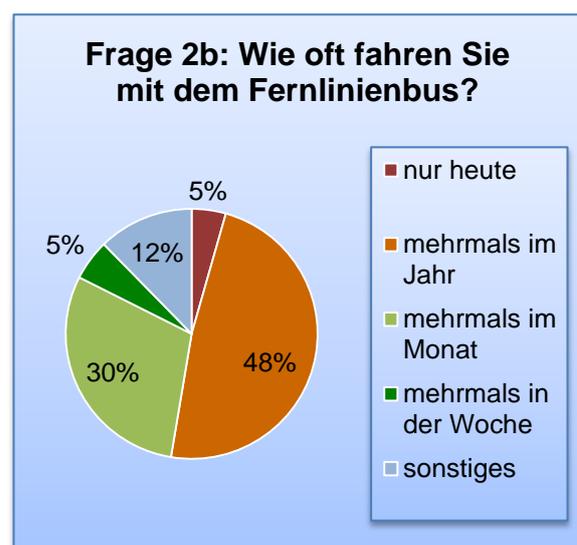
Quelle: eigene Tabelle. Zeitanangaben aus Google Maps entnommen

### 5.2.3. Häufigkeit der Nutzung der Fernbusse

Die Nutzungshäufigkeit der Fernbusse wird hauptsächlich als sporadisch mit „mehrmals im

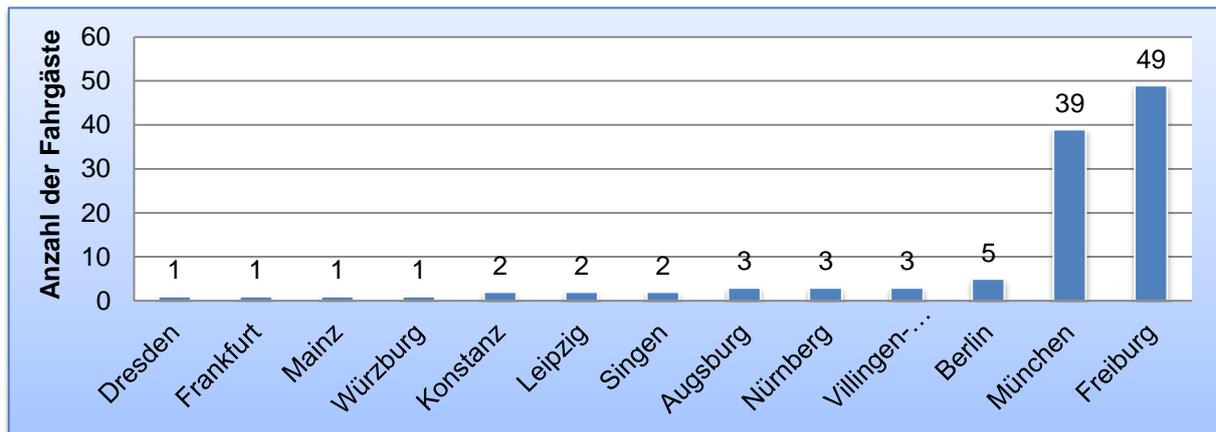


**Abb. 16: Anteil der Erstnutzer**  
Quelle: eigene Graphik



**Abb. 17: Häufigkeit der Nutzung der Fernbusse**  
Quelle: eigene Graphik

Jahr“ oder „mehrmals im Monat“ angegeben. Allerdings ziehen nur 5% der 114 Fahrgäste die einmalige Nutzung des Busses in Betracht, während 48% mehrmals im Jahr fahren, 30% mehrmals im Monat und 5 % sogar mehrmals in der Woche. Täglich nutzt kein Fahrgast den Fernbus (vgl. **Abb. 17**). Fernbusse haben momentan sehr viele Erstnutzer: 19% der Befragten fahren am Tag der Befragung das erste Mal damit (vgl. **Abb. 16**). Die meisten Befragten fahren direkt nach Freiburg oder München. Strecken Richtung Berlin, Frankfurt oder zum Bodensee sind nicht so stark nachgefragt (vgl. **Abb. 18**).



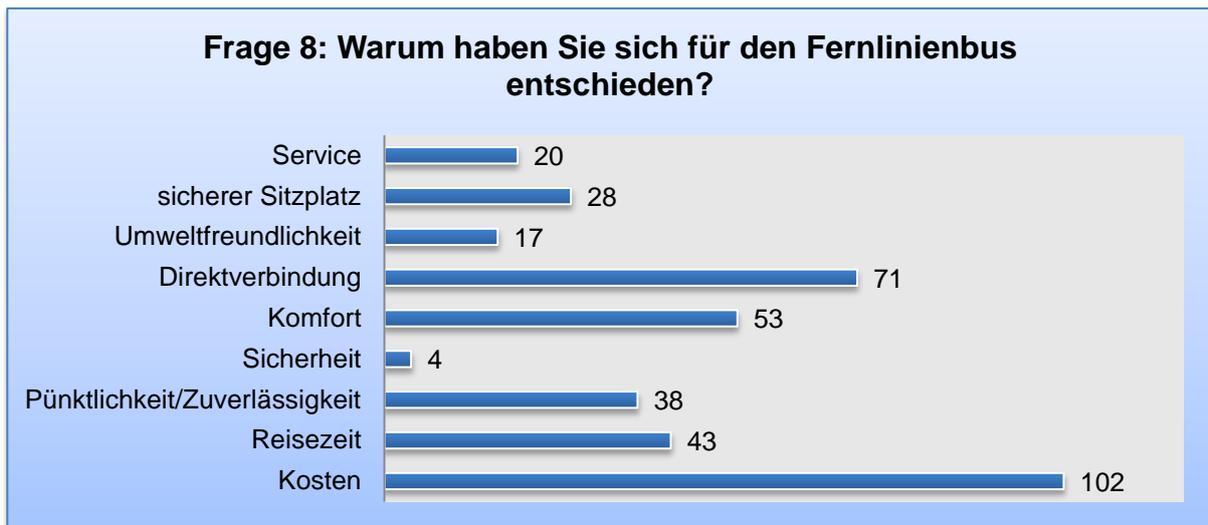
**Abb. 18: Reiseziele**

Quelle: eigene Graphik

#### 5.2.4. Reiseabsichten- und Gründe

Die Befragten konnten im Fragebogen mehrere Gründe angeben, warum sie sich für den Fernbus entschieden haben. 102 von 114 Personen, das entspricht fast 90% der Fahrgäste, wählten den Fernbus aus Kostengründen. 71 Personen nahmen den Fernbus, weil der Bus eine Direktverbindung zum jeweiligen Zielort anbot. Als dritt wichtigster Punkt gilt der Reisekomfort, dicht gefolgt von der Reisezeit, und der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit. Ein sicherer Sitzplatz, guter Service, Umweltfreundlichkeit und Sicherheit scheinen eine eher untergeordnete Rolle zu spielen, die Möglichkeit zur Fahrradmitnahme gar keine (vgl. **Abb. 19**).

In einem Kommentarfeld gaben die Reisenden häufig an, dass die von Ihnen angegebenen Alternativen zu teuer seien und die Busse gute Verbindungen und günstige Preise, also ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis bieten. Einige Autofahrer erwähnten, dass die Benzinpreise und Parkscheine viel höher seien als ein Busticket. Für einige Fahrgäste gab es neben den Kostenaspekten auch Vorteile durch die kürzere Reisezeit und den Reisekomfort im Bus. Busfahren sei „stressfrei“ und ohne Umsteigen möglich. Wichtig war für einige Personen auch die „freie Zeit“ im Bus oder die Möglichkeit dort Freunde zu treffen.



**Abb. 19: Entscheidungskriterien für den Fernlinienbus (mehrere Angaben möglich)**  
 Quelle: eigene Graphik

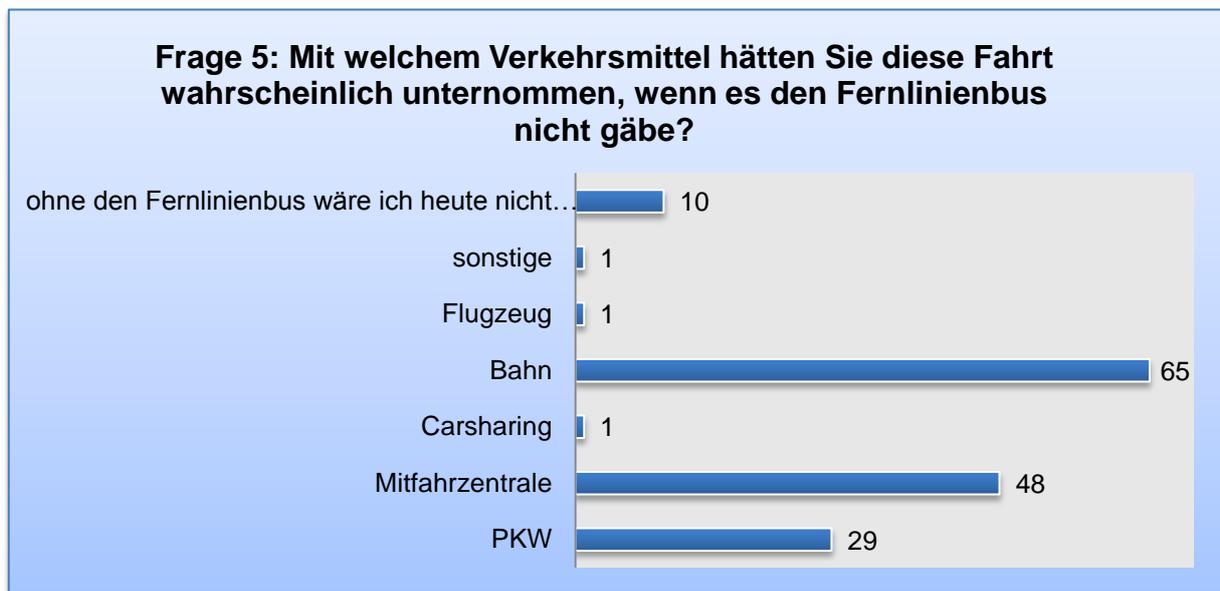
Die Hauptanliegen der Reisenden waren private Gründe, wie der Besuch von Freunden oder der Familie (84 von 114 Personen). Nur 22 Personen fuhren aus touristischen Gründen, 15 wegen der Ausbildung oder des Studiums. Berufliche Gründe gaben lediglich 10 Personen an, „Versorgung“ (Einkaufen, Erledigungen) nur 2. Auch hier konnten wieder mehrere Punkte genannt werden, da viele eine Fernreise für mehrere Gelegenheiten nutzen (vgl. **Abb. 20**).



**Abb. 20: Reiseabsichten der Befragten (mehrere Angaben möglich)**  
 Quelle: eigene Graphik

### 5.2.5. Alternative Verkehrsmittel

10 von 114 Personen gaben an, dass sie ohne den Fernbus am Tag der Befragung nicht verreist wären. Auf die Frage, mit welchem Verkehrsmittel die restlichen Buskunden dieselbe Strecke zurückgelegt hätten, wenn der Fernbus nicht existiert hätte, antwortete die überwiegende Mehrheit „mit der Bahn“. Auch hier konnten wieder mehrere Angaben gemacht werden, da einige Personen nach Gelegenheit verreisen (z.B. kurzfristig Schnäppchenpreise im Flugverkehr machen und stattdessen doch nicht Bahn fahren). Zu beobachten ist außerdem, dass die Bahn an potenziellen Kunden verliert und viel weniger der individuelle PKW oder das Flugzeug (vgl. **Abb. 21**).



**Abb. 21: Alternative Verkehrsmittel (mehrere Angaben möglich)**

Quelle: eigene Graphik

### 5.2.6. Wünsche und Anregungen der Fahrgäste

Viele Fahrgäste lobten den Fernbus als gute Reisemöglichkeit. Beispielsweise wurden „guter Service“, „spare 50€ im Monat“ und „günstiges und spontanes Reisen zwischen den großen Städten“ genannt. Allerdings gab es auch Beschwerden hinsichtlich der Fahrtlänge („Reise dauert zu lange“) und des Services an Bord („WLAN ist nicht schnell genug“) sowie mangelndem Komfort an den Haltestellen und unterwegs („der HBF Stuttgart als Umsteigplatz ist nicht wirklich >Komfort<“, „Landstraße weniger komfortabel als Autobahn“, „überall mehr gepflegte Toiletten [gewünscht]“). Darüber hinaus wurde vor allem ein Ausbau des Streckennetzes in Form von mehr Verbindungen und Abfahrtszeiten gefordert („mehr direkte Verbindungen wären super“, „mehr Verbindungen in den Norden wären wünschenswert“), aber auch eine Verdichtung des Angebots („mehr Busse auf der Alb sowie Reutlingen-Tübingen-Bodensee“) und eine bessere Erreichbarkeit der Haltestellen („sollte

nach Reutlingen fahren, bzw. am Sonntag mit dem Zug gut erreichbar sein“), da sonst lange Wartezeiten entstehen können. Zum Ausbau des Fahrtennetzes gehörten für die Fahrgäste auch „tägliche Fahrten zu den gleichen Zeiten“.

### 5.3. Teilnehmende Beobachtung

Bei einer teilnehmenden Beobachtung vor, während und nach der Befragung konnten ergänzende Informationen gesammelt werden. So wurde beobachtet, dass an Freitagen der Andrang auf die Busse am größten ist (ca. 25 Mitfahrer von Tübingen nach Freiburg mit DeinBus). Dienstag und Mittwoch dagegen waren die Busse in der Regel leerer (ca. 13 Fahrgäste nach Freiburg mit DeinBus). An diesen Tagen boten auch zwei der Anbieter weniger Fahrten an. Um 11.45 Uhr bzw. um 12.05 Uhr fuhren DeinBus und die Münchenlinie in fast direkter Konkurrenz nach München. Zu sehen war, dass sich oft mehr Fahrgäste für DeinBus entschieden. Bei näherer Betrachtung gab es einen Preisunterschied von drei Euro zu Gunsten von DeinBus.

Ein Gespräch mit einem Busfahrer klärte auf, dass die Strecke Tübingen-München sich vor allem am Wochenende lohnt. Tübingen-Freiburg und Tübingen-Saarbrücken seien ebenfalls gut ausgelastet. Nach Konstanz hingegen sei die Kundschaft eher zurückhaltend. Hier war nach eigener Nachforschung das Konkurrenzunternehmen FlixBus um ein bis drei Euro günstiger. Bei Verkehrshindernissen konnten die Busfahrer durch Rücksprache mit der Zentrale aufeinander warten und so Umsteigern entgegenkommen. Von den wartenden Fahrgästen wurde die verspätete Abfahrtszeit relativ gelassen gesehen. Der Busfahrer teilte außerdem mit, dass die Unternehmen eine Gebühr für die Haltestelle in Tübingen entrichten müssen.

An der Haltestelle D am Tübinger Busbahnhof (**Abb. 22**) fiel auf, dass viele Erstnutzer Orientierungsprobleme bezüglich des richtigen Bussteigs und mit den Abfahrtszeiten hatten. So sorgte ein veralteter Fahrplan für viel Aufregung, da die neue Verbindung dort noch nicht eingetragen war. Die Fahrzeuge von FlixBus hielten nicht an Steig D, wo der Fahrplan angebracht war, sondern an Steig A, was wieder für Verwirrung bei den Fahrgästen sorgte. Auf den Bussteigen war es bei vielen anwesenden Fernbusfahrgästen relativ eng, da die meisten ein größeres Gepäckstück dabei hatten und sich einige von ihrer Familie, ihren Freunden, ihrem Partner oder ihrer Partnerin verabschiedeten. Bei Regen, Wind oder starkem Sonnenschein sorgte die kleine Überdachung kaum für Schutz. Sitzplätze gab es nur in geringer Anzahl. Gelegentlich wurden diese auch von Fahrgästen des Naldo-Verkehrs belegt.



**Abb.22: Fernbushaltestelle in Tübingen**

**Quelle: eigenes Foto**

immer ohne Probleme zugänglich. Im Hinblick auf körperliche Einschränkungen konnten die meisten Busse zwar einen Rollstuhl transportieren, die betroffenen Personen aber müssen mehrere enge und steile Stufen nach oben überwinden, um in den Bus zu gelangen. Da viele von außerhalb kommende Menschen mit und ohne Handycap den Fernbus nutzen würden, um zur Uniklinik zu gelangen, wünschte sich diese Frau für alle Kunden mehr Barrierefreiheit.

Auf Testfahrten in Schottland wurde aus eigener Erfahrung festgestellt, dass die Buspreise dort etwas niedriger waren als bei der Bahn, aber dafür der Bus deutlich länger bis zum Zielort brauchte. Außerdem existierten eigene Fernbusbahnhöfe, die oft direkt neben den Bahnhöfen der Bahngesellschaften platziert waren. Wartehallen, Schließfächer, Geschäfte und Ticketschalter bildeten eine eigene Infrastruktur für Busse. Auch gab es ausreichend Service-Personal für die Fahrgäste. In Deutschland gibt es diese Einrichtungen nur teilweise. In Tübingen fehlt sie beispielsweise ganz. Hier scheint es, als müsse sich der Fernbus erst einmal etablieren.

Ein persönliches Gespräch mit einer Frau mit Sehbehinderung war hinsichtlich der Barrierefreiheit sehr aufschlussreich. Weil die Frau aus Freiburg die Universitätsklinik besuchen wolle, müsse sie die Terminplanung stark an den Busfahrplan anpassen. Die unregelmäßigen Zeiten seien schwer für die Planung, vor allem für sehbehinderte Menschen. Spontanität sei mit den Bussen eher schwierig. Die Deutsche Bahn AG dagegen habe ein viel diverseres und regelmäßigeres Angebot. So sind die Busse für Menschen mit Behinderung (noch) nicht

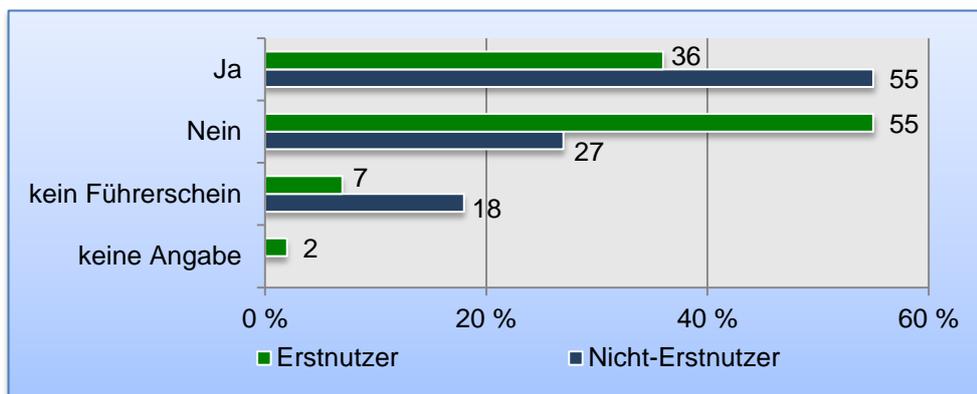
## 5.4. Analyse der Befragungsergebnisse

Die erhobenen Daten sollen nun näher analysiert werden. Zunächst im Hinblick auf das Mobilitätsverhalten der Fahrgäste in Bezug auf das Geschlecht, das Alter und die Tätigkeit, dann auf die Nachhaltigkeitsindikatoren „Klima- und Umweltfreundlichkeit“, „persönliche und gesellschaftliche Verantwortung“, „Tourismusförderung“ sowie „Erreichbarkeit“ (vgl. Kapitel 4).

Auffallend viele Fahrgäste fahren nach Freiburg und München. Das könnte an der Bahnverbindung liegen oder daran, dass es viele Busverbindungen in diese Städte gibt und nur wenige Zwischenhalte gemacht werden.

### 5.4.1. Ansätze zur Profilbildung der First Mover

Wie in **Abb. 23** erkennbar ist, haben Erstnutzer prozentual weniger Autos zur Verfügung als Nicht-Erstnutzer. Tendenziell steigen also eher Menschen auf den Bus um, die ohnehin kein Auto fahren. Allerdings hätten von den 29 PKW-Fahrern 24 ein Auto zur Verfügung gehabt. Das bedeutet, dass 21% der Fernbusfahrer das eigene Auto bewusst stehen gelassen haben.



**Abb. 23: Erstnutzer und Nicht-Erstnutzer im Vergleich: Verfügbarkeit eines PKWs**

Quelle: eigene Grafik

Die Hälfte der Bahnfahrer besitzen auch eine Bahncard und können damit als gute Bahnkunden identifiziert werden. Das sind 29% der Fernbusfahrgäste. Somit steigen mehr Stammkunden der Bahn auf den Bus um als es Autofahrer tun. In **Abb. 24** wurde dieser Sachverhalt noch einmal graphisch veranschaulicht.

Die überwiegende Mehrheit der Buskunden nahmen den Fernbus aus Kostengründen. Besonders häufig nannten die Befragten neben dem Kostenaspekt die Direktverbindung (64), den Reisekomfort (51), sowie die Reisezeit (37) und die Reisepünktlichkeit (36) als Entscheidungskriterien für den Fernbus. Da die Profile ansonsten sehr differenziert voneinander waren, konnte kein allgemein gültiges Profil erstellt werden.

## 5.4.2. Geschlechterrollen und Alter

39% der Befragten hätten ein Auto für die Fahrt zur Verfügung gehabt. Das Geschlecht spielt offensichtlich bereits bei diesem Punkt eine Rolle:

69% der Frauen sind auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen, während es bei den Männern nur 53% sind. Dass mehr Frauen mit dem Bus fahren als Männer könnte zum einen daran liegen, dass sie im Verhältnis weniger Autos zur Verfügung haben und weniger Frauen den Führerschein besitzen (11,4% haben keine Fahrerlaubnis) - im Gegensatz zu Männern

(4,7% ohne Fahrerlaubnis). Zum anderen liegt es vielleicht auch daran, dass Frauen im Verhältnis weniger verdienen als Männer. Außerdem gibt es in Tübingen einen Frauenüberschuss von etwa 5860 Frauen (STATISTISCHES LANDESAMT BAWÜ 2011).

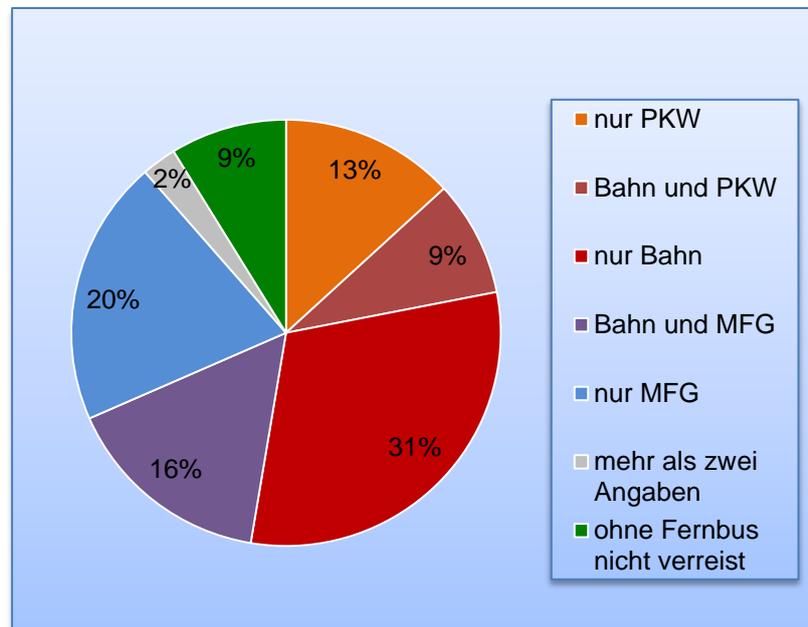


Abb. 24: Mengenverteilung der Angaben zu den alternativen Verkehrsmitteln

Quelle: eigene Graphik

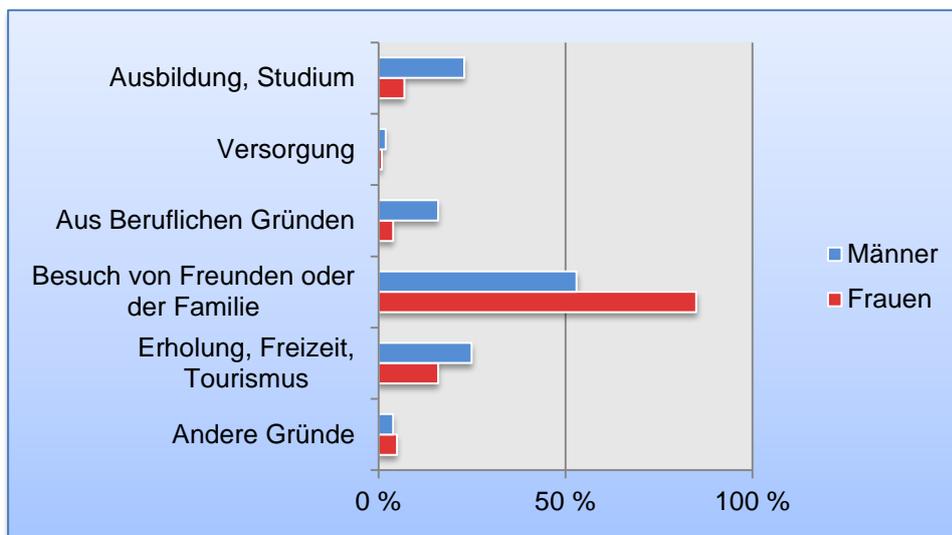
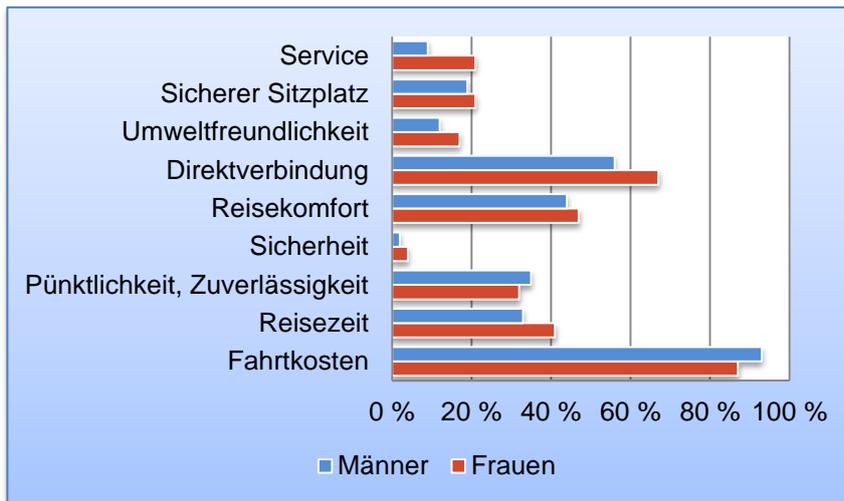


Abb. 25: Reiseabsichten bei Männern und Frauen im Vergleich

Quelle: eigene Graphik



**Abb. 26: Entscheidungskriterien für den Fernlinienbus bei Männern und Frauen im Vergleich**

Quelle: eigene Graphik

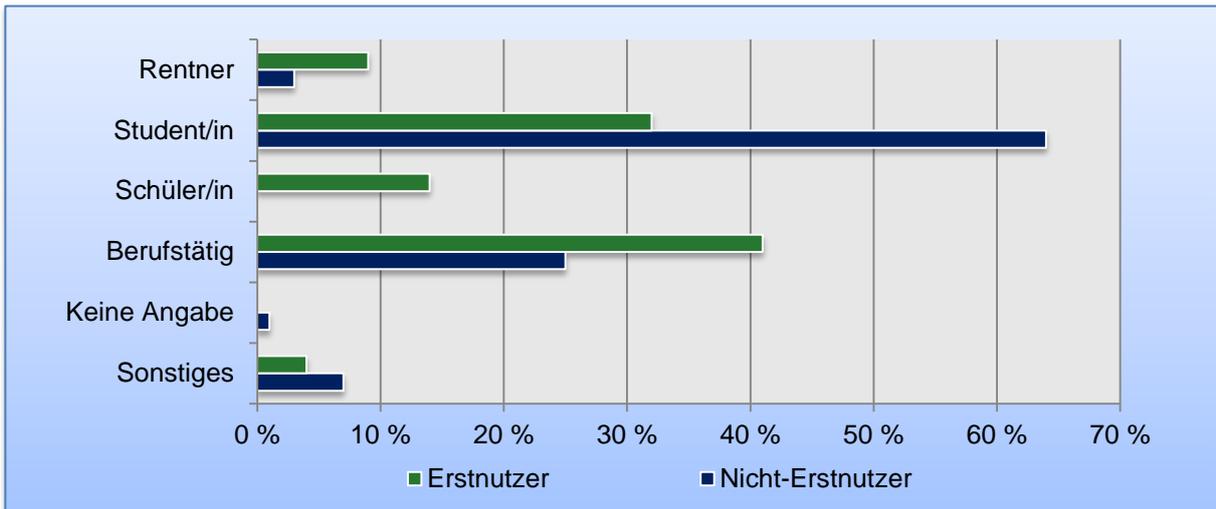
(vgl. **Abb.25**). In absoluten Zahlen sind jedoch mehr Frauen (18) als Männer (15) berufstätig. Während für die männlichen Buskunden eher „harte Faktoren“, wie Fahrtkosten, Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit den Ausschlag geben, sind für Frauen „weiche Faktoren“ wie Direktverbindung oder Reisekomfort wichtig (vgl. **Abb.26**).

Augenscheinlich spielt auch das Alter bei der Wahl des Verkehrsmittels eine Rolle. 67% der Nutzer sind unter 30 Jahre alt, obwohl der Großteil der Bevölkerung älter als 30 ist.

### 5.4.3. Erstnutzer

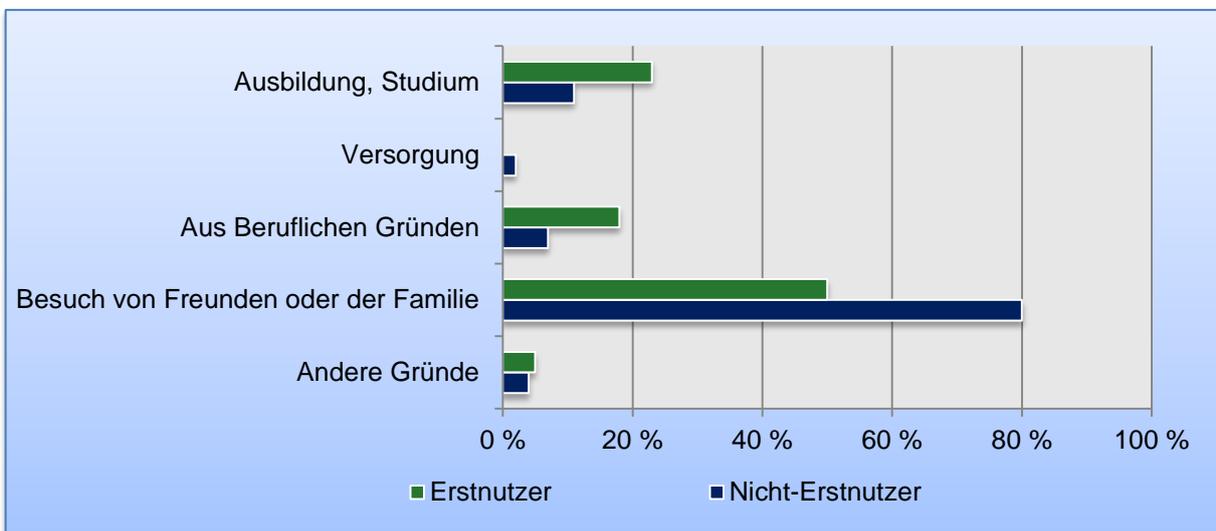
19% der Studienteilnehmer fuhren das erste Mal mit dem Fernbus. Überraschenderweise sind es prozentual gesehen mehr Berufstätige als Personen aus der Hauptgruppe „Studenten“, aber auch Schüler und Rentner (vgl. **Abb. 27**). Somit besuchen die meisten Erstnutzer zwar auch Angehörige, sind aber auch aus beruflichen Gründen oder wegen der Ausbildung unterwegs (vgl. **Abb. 28**). Für bereits fernbuserprobten Nutzer spielt vor allem der Reisekomfort, der Service sowie die Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit eine Rolle, weniger jedoch die Reisezeit. Bequemes und kostengünstiges Reisen sind somit für bleibende Kunden wichtig (vgl. **Abb. 29**). Besonders viele Erstnutzer sind Bahnkunden, häufig mit Bahncard. Prozentual gesehen gibt es aber weniger Bahnkunden, die häufiger mit dem Bus fahren. Es scheint, als ob einige dieser Kunden den Bus einfach einmal ausprobieren wollen. Genauso verhält es sich beim PKW. Jedoch zeigt die Graphik auch, dass Stammkunden mit Bahncard weitere Fahrten mit dem Bus zurücklegen. Die Mitfahrgelegenheit scheint ebenfalls für zukünftige Fahrten Kunden an den Bus abgenommen zu verlieren. Auch steigt die Zahl der Nutzer, die ohne Fernbus nicht verreist wären, an. Somit erhöht sich die Mobilitätsrate in Deutschland (vgl. **Abb. 30**).

Eine geschlechterdifferenzierte Nutzung und Einstellung ist auch daran zu erkennen, dass 86% der Frauen tendenziell eher aus privaten Gründen mit dem Fernbus verreisen. Männer dagegen sind vermehrt aus beruflichen Gründen oder wegen der Ausbildung unterwegs



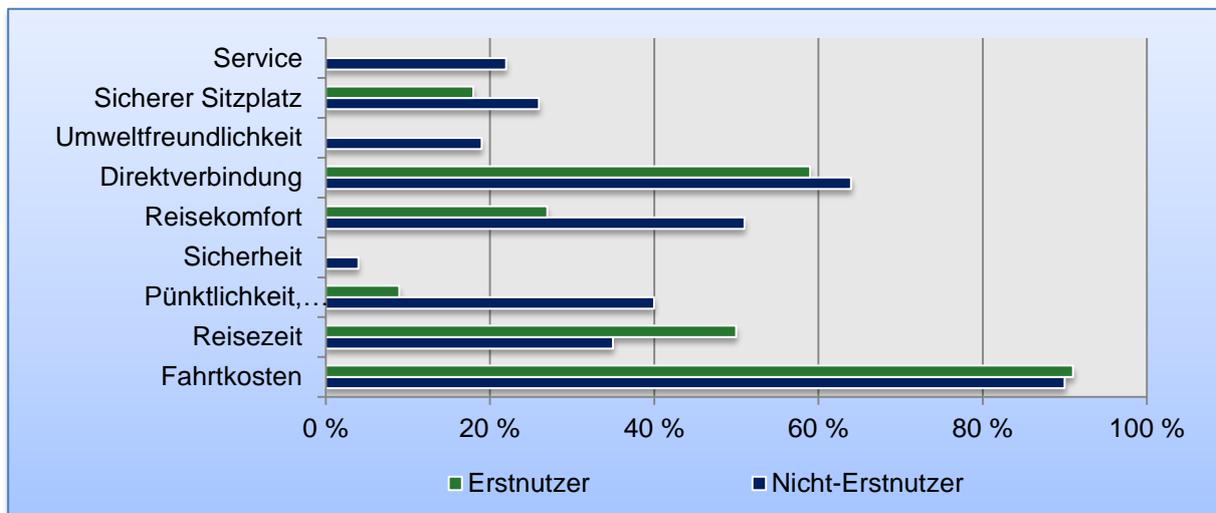
**Abb. 27: Erstnutzer und Nicht-Erstnutzer im Vergleich: Tätigkeit**

Quelle: eigene Grafik



**Abb. 28: Erstnutzer und Nicht-Erstnutzer im Vergleich: Reisezweck**

Quelle: eigene Grafik



**Abb. 29: Erstnutzer und Nicht-Erstnutzer im Vergleich: Entscheidungskriterien für den Fernbus**

Quelle: eigene Grafik

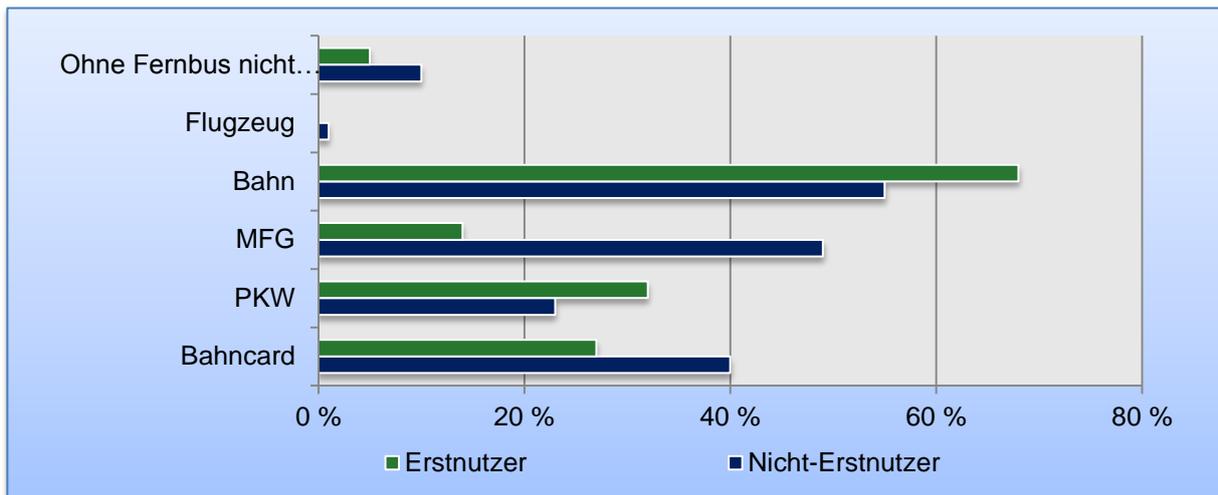


Abb. 30: Erstnutzer und Nicht-Erstnutzer im Vergleich: Alternative Verkehrsmittel

Quelle: eigene Grafik

#### 5.4.4. Energie- und Emissionseinsparungen

**Tab 6** zeigt den Energieverbrauch verschiedener Verkehrsträger in KJ pro Personenkilometer. Besonders gut schneiden Elektroloks mit 300 KJ/Pkm, gefolgt vom Reisebus mit 400 KJ/Pkm. Dieselloks hingegen haben deutlich höhere Verbrauchswerte (800 KJ/Pkm), die allerdings immer noch deutlich niedriger sind als die des Flugzeugs (1700 KJ/Pkm) und des PKWs (1800 KJ/Pkm).

Tab. 6: Energieverbrauch pro Personenkilometer für verschiedene Verkehrsmittel im Vergleich

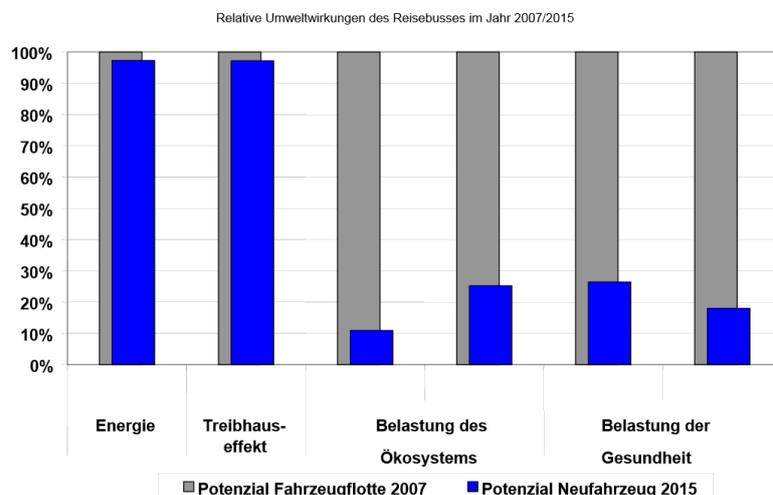
Verkehrsträger	KJ/PKM
Auto	1800
Flugzeug	1700
Eisenbahn-Fernverkehr (ICE, IC)	300 (Elektrolok) bzw. 800 (Diesellok)
Reisebus	400

Quelle: [www.thema-energie.de](http://www.thema-energie.de), eigene Tabelle

Nach Angaben des Bundesumweltamtes stößt ein Reisebus pro Personenkilometer 30,3 Gramm Treibhausgase als CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Personenkilometer aus. Der Fernverkehr der Bahn emittiert dagegen 45,2g/Pkm, der PKW 142,3 g/Pkm und das Flugzeug 230,7 g/Pkm. Somit ist der Reisebus bei der angenommenen Auslastung von 60% das klimafreundlichste Verkehrsmittel, gefolgt vom Eisenbahnfernverkehr (Vgl. **Tab. 7**).

Bei den Stickstoffoxidausstößen, liegt die Bahn mit dem geringsten Ausstoß von 0,06 g/Pkm vor dem Reisebus (0,25 g/Pkm), dem PKW (0,31 g/Pkm) und dem Flugzeug (0,45 g/Pkm). Eine Einsparung kann der Bus also nur durch einen Modal Shift vom PKW oder Flugzeug erreichen.

In Sachen Feinstaub schneidet der Bus (0,0049 g/Pkm) deutlich schlechter ab als die Bahn (0,0002 g/Pkm), aber besser als das Flugzeug (0,0060 g/Pkm) und der PKW (0,0087 g/Pkm). Für Emissionseinsparungen gilt dasselbe wie bei den Feinstaubemissionen: Ein Umstieg vom Zug auf den Bus ist nicht sinnvoll.



**Abb. 31: Reisebus – Durchschnitt Flotte 2007 vs. Neufahrzeug 2015**  
Quelle: IFEU 2009

Zu dieser Erhebung aus dem Jahr 2010 muss angemerkt werden, dass alle vier genannten Verkehrsträger in Zukunft umwelt- und klimafreundlicher werden (vgl. **Abb. 31**). Die Deutsche Bahn will bis 2020 35% Ökostrom beziehen (In: UMWELTBRIEFE 12 (06-20-13)) und Bahncardbesitzer fahren schon heute CO<sub>2</sub>-neutral<sup>17</sup>.

**Tab. 7: Emissionen der Verkehrsträger in Gramm pro Personenkilometer (g/Pkm) im Vergleich**

	Treibhausgase als CO <sub>2</sub> -Äquivalente	Stickstoffoxide (NO <sub>2</sub> )	Feinstaub
PKW	142,3	0,31	0,0087
Flugzeug	230,7*	0,45	0,0060
Eisenbahn-Fernverkehr	45,2	0,06	0,0002
Reisebus	30,3	0,25	0,0049

Emissionen der Verkehrsträger in Gramm pro Personenkilometer (g/Pkm) bei einer Auslastung von: Reisebus: 60 %, Eisenbahn (Fernverkehr): 44 %, Flugzeug: 73 %, Linienbus: 21 %, Metro/Tram: 20 %, Eisenbahn (Nahverkehr): 21 %

Treibhausgase beinhalten hier: Kohlendioxid, Methan und Distickstoffoxid (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O)

\* unter Berücksichtigung aller klimawirksamen Effekte des Flugverkehrs

Bezugsjahr 2010

Datenquelle: TREMOD Version 5.25 (2011)

Quelle: UBA 2012, S. 32

<sup>17</sup>[bahn.de/p/view/bahncard](http://bahn.de/p/view/bahncard)

Viele Fernbusse bieten einen CO<sub>2</sub>-Ausgleich an. Auch in der Automobil- und Flugzeugbranche werden immer sparsamere Modelle auf den Markt gebracht. Um jedoch Berechnungen durchführen zu können, wird auf die Durchschnittswerte des Umweltbundesamtes zurückgegriffen.

Ob durch Umstiege zum Fernlinienbus tatsächlich sowie Feinstaub-, CO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen als auch Ressourcen eingespart werden, kann mit Hilfe der Tübinger Befragung ermittelt werden.

Die Berechnung schließt den CO<sub>2</sub>-Ausgleich und die CO<sub>2</sub>-freie Fahrt der Bahnkunden sowie die zusätzliche Belastung durch zusätzliche Reisende, die ohne den Fernbus nicht weggefahren wären, mit ein. Detaillierte Auszählungen befinden sich in Anhang 3.

Für die Berechnung des eingesparten CO<sub>2</sub>-Wertes ergibt sich die Formel:

**CO<sub>2</sub> – Einsparung =**

$$[(\text{CO}_2\text{-Emissionen in g/Pkm (Bahn, PKW, Mitfahrgelegenheit, Flugzeug)} - \text{CO}_2\text{-Emissionen in g/Pkm (Bus)}) * \text{Strecke} * \text{Anzahl der Personen}]$$
  
- CO<sub>2</sub> – Emissionen der Kunden, die ohne Fernbus nicht gefahren wären  
+ gespartes CO<sub>2</sub> durch den CO<sub>2</sub> – Ausgleich der Buskunden

Für NO<sub>x</sub>- und Feinstaubesparungen gilt folgende Formel:

**Emissionseinsparung =**

$$[(\text{Emissionen in g/Pkm (Bahn, PKW, Mitfahrgelegenheit, Flugzeug)} - \text{Emissionen in g/Pkm (Bus)}) * \text{Strecke} * \text{Anzahl der Personen}]$$
  
- Emissionen der Kunden, die ohne Fernbus nicht gefahren wären

Für die Berechnung der Energieeinsparung gilt:

**Energieeinsparung =**

$$[(\text{Energieverbrauch in KJ/Pkm (Bahn, PKW, Mitfahrgelegenheit, Flugzeug)} - \text{Energieverbrauch in KJ/Pkm (Bus)}) * \text{Strecke} * \text{Anzahl der Personen}]$$
  
- Energieverbrauch der Kunden, die ohne Fernbus nicht gefahren wären

Für die 112 Befragten (zwei Personen gaben kein Reiseziel an und konnten somit nicht berücksichtigt werden) wurden durch die Fernbusfahrten insgesamt fast eine Tonne CO<sub>2</sub> eingespart. Würden sich Fernbuskunden deutschlandweit so verhalten, wie die Tübinger Probanden, so wären im letzten Jahr bei drei Millionen Nutzern fast 30.000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart worden. Da vermutlich ein anderes Mobilitätsverhalten in Großstädten vorliegt, dürfte dieser Wert bei einer umfassenderen Studie abweichen.

Die Umweltbilanzen sind im Mittel immer negativ. Das bedeutet, dass im Rahmen der Studie 56 g mehr Feinstaub- und fast 3,5 kg mehr Stickoxid-Emissionen durch den Fernlinienbus verursacht wurden, als dies ohne Bus der Fall gewesen wäre. Die Energiebilanz ist bei Betrachtung der Elektroloks ungünstig (ca. 3600 MJ mehr Energieaufwand), bei der Diesellok jedoch sparen die Befragten Energie. Somit kann der Fernbus bisher nur einen Beitrag zum Klima-, aber nur begrenzt zum Umweltschutz leisten (vgl. **Tab 8**).

**Tab. 8: Emissions- und Energieeinsparungen im Rahmen der Umfrage**

	Best Case	Worst Case	Mittelwert	Für 3 Mio. Fahrgäste deutschlandweit
CO <sub>2</sub> in t	0,754	1,456	1,105.156	29.602,386
Feinstaub in kg	-0,072	-0,035.4	-0,054	-1.437,560
NO <sub>x</sub> in kg	-3,812	-3,141	-3,476	-93,115
Energie (Elektrolok) in MJ	-7.125,750	-74,200	-3.599,975	-96.427.901,786
Energie (Diesellok) in MJ	-319,750	3.398,800	1.539,525	41.237.276,786

Quelle: eigene Berechnungen

#### 5.4.5. Umweltbewusstsein und Bewusstsein für Sicherheit

Ein weiterer Aspekt der Nachhaltigkeit im Verkehrsgeschehen ist auch die persönliche und gesellschaftliche Verantwortung. Knapp 15% der Befragten fahren aus Umweltgründen mit dem Bus. Die Hälfte davon sind Bahnfahrer. (Wie in **Tab. 7** sichtbar, ist der Fernbus zwar klimafreundlicher, aber weniger umweltfreundlich als die Bahn.) Nur 3,5% ließen den PKW aus Umweltschutzgründen stehen. Dagegen hatten 76% der umweltbewussten Fahrgäste entweder kein Auto zur Verfügung oder keinen Führerschein. Nur zwei Autofahrer fahren aus Umweltgründen Bus. Jedoch war kaum ein umweltbewusster Busfahrgast wegen des Preises mit dem Fernbus unterwegs. Außerdem fuhr jeder, der aus Sicherheitsgründen Bus fuhr, auch aus ökologischen Gründen damit. Daher kann festgehalten werden, dass die Verantwortung für die Umwelt nur eine untergeordnete Rolle bei der Wahl des Verkehrsmittels spielt, selbst bei umweltbewussten Bahnkunden. Zudem sind umweltbewusste Buskunden nicht wegen des niedrigen Preises mit dem Fernbus unterwegs.

Nur 3,5% der Fahrgäste fahren aus Gründen der Sicherheit mit dem Bus. Davon standen zwar zwei Dritteln ein Auto zur Verfügung, aber keiner wäre tatsächlich mit dem Auto gefahren. Die Hälfte waren potentielle Bahnkunden, die andere Hälfte wäre mit der Mitfahrgelegenheit gefahren. Sicherheit und Verantwortung gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern scheint bei der Wahl des Fernbusses fast keine Rolle zu spielen.

#### **5.4.6. Tourismusförderung**

Aus touristischen Gründen waren 19% der Befragten mit dem Fernlinienbus unterwegs. Nur 2 dieser Personen wären ohne den Fernlinienbus nicht verreist und 7 hatten den PKW in Erwägung gezogen. Fast die Hälfte der gesamten PKW-Fahrten entfallen auf den touristischen Aspekt. 12 der Fahrgäste wären mit der Mitfahrgelegenheit verreist, 13 zogen die Bahn in Betracht und eine das Flugzeug. Die Tatsache, dass mehrere Angaben zu alternativen Verkehrsmitteln gemacht werden konnten, schließt eine Angabe in Prozent aus.

#### **5.4.7. Erreichbarkeit**

Die meisten Personen, die von außerhalb des Tübinger Landkreises kamen, hatten eine gute Verkehrsverbindung in die Universitätsstadt. Für die Erreichbarkeit der Reiseziele spielt der Nahverkehr eine nicht unbedeutende Rolle. Eine leichte Korrelation nach Pearson zwischen der Entfernung des Wohnortes und der Erreichbarkeit des Busbahnhofs von 0,171 mit einer zweiseitigen Signifikanz von 0,183 zeigt einen schwachen Zusammenhang zwischen den beiden Faktoren. Da die meisten Nutzer der Fernbusse aus dem Stadtgebiet kommen, obwohl im Landkreis 1,5 Mal mehr Menschen leben, zeigt in Kombination mit der zuvor genannten Korrelation, dass die Anbindung an den Nahverkehr eine Rolle spielt.

## **6. Experteninterviews**

Durch fünf Experteninterviews wird der wirtschaftliche Aspekt der Fernlinienbusse näher beleuchtet.

### **6.1. Befragungsergebnisse**

#### **6.1.1. FlixBus GmbH**

FlixBus GmbH ist das drittgrößte Fernbusunternehmen Deutschlands mit einem Marktanteil von 15% (vgl. Abb. 4, S. 17). Einige Linienfahrten werden sogar ins Ausland angeboten. Bettina Engert (Pressesprecherin von FlixBus GmbH) antwortete am 20.2.2014 auf die Frage wie sich das Unternehmen entwickelt hat und wie FlixBus die zukünftige Entwicklung des Marktes einschätzt. Der folgende Abschnitt fasst die Antworten zusammen.

Am 13.2.2013 startete FlixBus mit vier Buslinien. Mittlerweile werden über die Homepage mehr als 40 tägliche Fernbuslinien und 1000 tägliche Direktverbindungen angeboten. In Tübingen bot das Unternehmen ab dem 7. November die ersten Fahrten an. Vor wenigen Wochen wurde das Angebot um eine neue Linie erweitert. „Trotz der kurzen Zeitspanne seit dem Start in Tübingen sind wir sehr zufrieden mit den Auslastungszahlen und planen bereits zeitnah den Start der nächsten Linien.“ 2013 konzentrierte sich FlixBus auf die Vernetzung der deutschen Metropolen. Im zweiten Jahr setzt das Unternehmen auf Mittelstädte. In den nächsten Wochen sind 30 neue Ziele in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und erstmals im Saarland geplant. Die beliebten Destinationen werden parallel zum Ausbau des Streckennetzes weiter verbunden. Auch Tübingen wird hier von zusätzlichen Direktzielen profitieren.

Das Fernbusunternehmen rechnet für die kommenden Monate mit der „Intensivierung des Wettbewerbs“. Mittelfristig wird eine „Konsolidierung des Marktes“ eintreten. Dabei würden drei bis vier der großen Anbieter bestehen bleiben („FlixBus natürlich miteingerechnet“). Das eindeutige Ziel ist, den Ausbau und die „Verdichtung des Netzes“ voranzutreiben und Marktführer zu werden.

Das „Pricing-System“ ist „extrem dynamisch“ und variiert je nach Linie. Daher können keine allgemeingültigen Prozentzahlen zur Auslastung genannt werden. Ab welcher Auslastung sich die Fahrt wirtschaftlich lohnt, hängt stark vom durchschnittlichen Ticketpreis ab.

#### **6.1.2. Mitfahrgelegenheit.de**

Mitfahrgelegenheit.de ist die deutsche Plattform von Europas größtem Mitfahrernetzwerk, carpooling.com. GmbH. Vermittelt werden Fahrgäste an Autofahrer, die Bahn,

Fluggesellschaften und seit kurzem auch an Fernbusunternehmen. Für eine „klassische“ vermittelte PKW-Fahrt müssen sich Fahrer und Mitfahrer auf der Internetseite anmelden und eine Vermittlungsgebühr von über 11% des Fahrpreises an die Plattform überweisen. Die Anmeldung ist erst seit kurzer Zeit Pflicht und wird von dem Unternehmen als wichtiger Schritt gegen Missbrauch gerechtfertigt. Am 27.2. 2014 wurde ein telefonisches Interview mit Simon Baumann (Pressesprecher bei carpooling.com GmbH) über die marktwirtschaftliche Situation von Mitfahrgelegenheit.de geführt. Das folgende Ergebnisprotokoll gibt die wesentlichen Aussagen des Interviews wieder.

### **Mitfahrgelegenheit.de im Wettbewerb mit Fernbusunternehmen, Fluggesellschaften und der Deutschen Bahn AG**

Durch die Liberalisierung des Fernbusmarktes haben die Anbieter von Mitfahrgelegenheiten Konkurrenz bekommen. Auf einigen Strecken gab es Beschwerden von Fahrern, die klagten, sie fänden nicht mehr so viele Mitfahrer wie früher. Insgesamt sind die Nutzerzahlen aber unter anderem durch Werbung gestiegen. carpooling.com GmbH vermittelt über eine Millionen Fahrten im Monat.

Die Zusammenarbeit zwischen carpooling.com GmbH und der DB AG begann vor drei Jahren. Ziel war es, eine multimodale Mobilitätsplattform zu schaffen, durch die Mobilität vermittelt werden sollte, egal, welcher Art. So kommen Nutzer, die Mobilität suchen, auf diese Plattform. Dort finden die Suchenden dann Bewertungen zu den Fahrern, usw. Seit einem Jahr sind auch Angebote von Busunternehmen zu finden.

Die Busse sind eine Konkurrenz für die Fahrer, die Mitfahrten anbieten. Da erstere aber eine längere Fahrzeit haben und die Bahn zwar schneller, aber meistens teurer ist, ist die Mitfahrgelegenheit für die Besucher der Internetplattform meist die attraktivste Reisemöglichkeit. Mitfahren ist günstig, schnell, flexibel und ein positives soziales Erlebnis.

Mitfahrgelegenheit.de ist gleichzeitig ein verkehrsmittelübergreifender Marktplatz für Mobilität und eine Peer-to-Peer Plattform mit Community-Charakter. Sie bietet Mobilität auf einen Blick und Markttransparenz. Je größer und je transparenter, desto besser. Die Mitfahrgelegenheit ist der Kern des Angebots und wird durch Bus und Bahn ergänzt. Für die Partizipation am Fernbusmarkt und bei der Bahn erhält carpooling.com GmbH eine Provision.

### **Die Zukunft von Mitfahrgelegenheit.de**

Die Busse werben derzeit mit sehr preisaggressiven Angeboten, aber langfristig müssen die Busgesellschaften kostendeckend arbeiten. Der Preis ist neben der Flexibilität, der Geschwindigkeit und dem sozialen Erlebnis ein wichtiges Argument für die Nutzer. Momentan passen manche Fahrer ihre Preise an, um Mitfahrer anzuwerben und das können sie durchaus tun, da sie nicht gewinnorientiert sind.

Welchen Marktanteil der Fernbus im Personenverkehr in fünf bis zehn Jahren haben könnte ist schwer einzuschätzen. Die Mitfahrgelegenheiten jedenfalls werden einen noch größeren Anteil einnehmen, da das Unternehmen daran arbeitet, diese für eine breitere Bevölkerungsgruppe attraktiver zu machen. So soll sie beispielsweise einfacher und zuverlässiger gestaltet werden. Die Einführung einer Fahrtausfallversicherung ist der erste Schritt in diese Richtung. Das Potential für weiteres Wachstum ist vorhanden, da ein PKW im Schnitt mit etwa 1,5 Personen ausgelastet ist.

### **Nachhaltigkeitsaspekte der Mitfahrgelegenheit**

Kunden der Mitfahrgelegenheit können keinen CO<sub>2</sub>-Ausgleich machen. Ein solches Angebot wird momentan noch geprüft. Das Unternehmen sieht seinen Umweltbeitrag darin, Autos besser auszulasten, den Verkehr insgesamt zu minimieren und so den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren. 8% der Fahrer sagen, dass sie aus Umweltgründen gemeinsame Fahrten anbieten. Bei 16 bis 17% ist das soziale Erlebnis die Hauptmotivation. Bei den Mitfahrern kann das anders aussehen. Da ist oft der Preis oder die Direktverbindung das Entscheidende. Wenn Fahrer und Mitfahrer sich gut verstehen, kann eine Mitfahrt vor der eigenen Haustür enden. Bei den Bussen kann es bei später Buchung auch teuer werden. Nicht so bei Mitfahrgelegenheiten, hier bleibt der Preis immer gleich, auch wenn man kurzfristig bucht.

Im Falle einer vollen Auslastung hat jedes Fahrzeug eine gute Umweltbilanz. Wenn ein Auto voll besetzt ist, kann es im Verhältnis auch mit Verkehrsmitteln wie dem IC mithalten. Beim PKW gibt es noch viel Potenzial und Mitfahrgelegenheit versucht, das Mitfahren möglichst attraktiv zu gestalten.

### **6.1.3. IGES-Institut**

Das IGES-Institut in Berlin (gegründet 1980) ist ein unabhängiges Institut, das sich mit Fragen des Zugangs zur Versorgung beschäftigt. Seit Kurzem gibt es auch Projekte in den Bereichen Mobilität und Bildung. Mit der aktuellen Marktstudie „IGES Kompass Mobilität – Fokus Fernbus“ forscht das Institut an und anhand der aktuellen Marktentwicklungen im Fernverkehr.

Auf die Frage, wie der Fernbusmarkt in Zukunft aussehen könnte und ob vor allem ländliche Räume und mittelgroße Städte von den Buslinien profitieren können, antwortet Sandra Jessel, Referentin der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit am 4.3.2014:

„Die zweistelligen Wachstumszahlen auf dem Busmarkt belegen, wie groß der Bedarf an regelmäßigen und bezahlbaren Mobilitätsalternativen zu Privatauto, Flugzeug und Fernzug ist. Besonders wichtig sind dabei vor allem die Anbindungen von Mittel- und Großstädten, denen bisher attraktive Bahnangebote

fehlten. Daher gehen wir auch davon aus, dass der Fernbusmarkt sehr dynamisch bleiben wird und wir rechnen weiterhin mit vielen neuen Linien und Fahrten.

Wir gehen von einem langfristigen Marktanteil der Fernbusse am gesamten Verkehrsaufkommen von 10 Prozent aus. Zum Sommer wird eine Studie veröffentlicht, die konkrete Details zur zukünftigen Marktentwicklung geben soll.

Hervorzuheben ist, dass Fernbuslinien im Gegensatz zum Beispiel zum Schienenpersonennahverkehr (Regionalbahn und Regionalexpress) nicht mit öffentlichen Mitteln finanziert werden, sondern sich so wie etwa der Fernverkehr der Deutschen Bahn selbst tragen müssen. Daher wird in sehr strukturschwachen Bereichen auch der Fernbus nur dann Erfolg haben, wenn eine Mindestmenge an Fahrgästen für einen auskömmlichen Betrieb sorgt. Am Beispiel vieler Mittelstädte wie zum Beispiel in Baden-Württemberg oder Bayern kann man bereits jetzt sehen, dass dies funktioniert. Strukturschwache Regionen profitieren insbesondere dann vom Fernbus, wenn dort ausreichendes Fahrgastpotenzial besteht und/oder diese Regionen als Zwischenhalt auf überregionalen Linien geeignet sind. Beispiele hierfür sind Gotha oder aber Celle im eher ländlichen Bereich des Landes Niedersachsen.“

#### **6.1.4. Verkehrsclub Deutschland e.V.**

Der Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD) ist eine gemeinnützige Organisation, die sich für nachhaltige Mobilität engagiert. Bereits 2010 hat der VCD ein Positionspapier zum Fernlinienbusverkehr veröffentlicht (vgl. VCD 2010). Die darin vertretene Meinung habe sich nach Aussagen des VCD (Ansprechpartnerin: Heidi Tischmann, Verkehrsreferat Bahn- und Güterverkehr) auch nach der Liberalisierung im Wesentlichen nicht geändert.

Der Fernlinienbus wird vom VCD als ergänzendes Verkehrsmittel zum Schienenverkehr gesehen. Besonders gilt dies in Städten, die nicht vom Schienenfernverkehr bedient werden oder für Strecken, die aufgrund ihrer Topographie eine schnell Bahnverbindung ausschließen. Auf stark nachgefragte Routen, wie z.B. Frankfurt-Köln mit hohen ICE-Fahrpreisen können Fernbusse durch zusätzlichen Wettbewerb auch einkommensschwächeren Gruppen mehr Mobilität ermöglichen.

Um die Wettbewerbssituation fair zu gestalten, sollte laut VCD eine Maut für die Fernbusse eingeführt werden. Zudem müssten Fahrgastrechte und vergleichbare Sozial-, Umwelt- und Sicherheitsstandards eingeführt werden, sofern diese nicht schon existieren.

Im Positionspapier (VCD 2010) heißt es: „Mit dem Eisenbahnfernverkehr konkurriert der Fernlinienbusverkehr nur sehr begrenzt“ und bezieht sich dabei auf eine Studie aus dem

Jahr 2008 (Vgl.: VON HIRSCHHAUSEN et al.). Darin heißt es, dass die Bahn „in erster Linie komfortbewusste Reisende, denen (...) eine kurze Reisezeit besonders wichtig ist, anzieht (...), während ein Fernbusangebot hauptsächlich von preissensiblen Reisenden angenommen [würde], denen eine kurze Reisezeit weniger wichtig ist“.

Wie man das Ziel der Bundesregierung, den PKW-Verkehr in Bussen zu bündeln, erreichen könne, sei eine schwierige Frage, da das Mobilitätsverhalten stark von Gewohnheiten geprägt ist (vgl. auch Kapitel 4.3.). Umsteiger seien sonst mit der Mitfahrzentrale gefahren oder es handelte sich um Ältere, die über längere Strecken selbst nicht mehr Autofahren wollen. Für die Nutzung soll ein Bahntest im Dezember veröffentlicht werden.

Für den Fall einer zeitnahen Gesetzesänderung schlug der VCD bereits 2010 eine „intelligente Deregulierung“ vor. Darunter fallen die Punkte der Aufhebung der Genehmigungspflicht, eine „intelligente Regulierung für Sicherheit und Service“ (z.B. Einrichtung eines nationalen und betreiberneutralen ÖPV-Auskunftsportals und einer Vertriebsplattform durch den Bund) sowie durch den Bund veranlasste begleitende Forschung zur Beurteilung der Liberalisierung.

### **6.1.5. Deutsche Bahn (DB AG)**

Am 25.3.2014 wurde ein telefonisches Interview mit Eva-Maria Plechinger (Zentrale Angebotskommunikation) von der DB Fernverkehr AG durchgeführt. Die Tochter der Deutschen Bahn AG bietet täglich rund 700 innerdeutsche Fernverkehrsverbindungen und ca. 250 Bus- und Zugverbindungen ins europäische Ausland. Durch die Liberalisierung des Fernbusmarktes bekommt die DB AG im Fernverkehr nun durch andere Fernbusunternehmer Konkurrenz. Das folgende Ergebnisprotokoll wurde direkt nach dem Interview und mit Hilfe von Mitschriften während des Telefonats erstellt.

#### **Über die Fernlinienbusse der Bahn**

Die eigenständige Tochterfirma BerlinLinienBus der DB AG hat bereits in der Zeit vor der deutschen Wiedervereinigung Linienbusse von und nach Berlin eingerichtet. Durch die Liberalisierung des Fernbusmarktes wurde dieses Konzept kaum geändert. Im April 2013 hat zusätzlich die DB Fernverkehr AG die eigene Fernbus-Marke „IC Bus“ gegründet. Der IC Bus verkehrt im Wesentlichen nicht in Konkurrenz sondern in Ergänzung zum Schienenpersonenfernverkehr. Damit setzt die DB Fernverkehr AG, anders als ihre Wettbewerber, auf Vernetzung statt auf ein Gegeneinander der Verkehrsträger.

#### **Über den Wettbewerb und Risiken durch die Liberalisierung des Fernverkehrs**

Häufig wird die Bahn für ihre hohen Normalpreise kritisiert und gleichzeitig preislich mit den Sparpreisen der Busse verglichen. Dieses Vorgehen ist aber nicht richtig, denn um

überhaupt einen sinnvollen Vergleich herzustellen, müssen die Sparpreise beider Anbieter betrachtet werden und plötzlich ist der Preisunterschied nicht mehr so hoch. Die DB will sich nicht am Preisdumping beteiligen, u.a. um weiterhin ihre Sozial- und Sicherheitsstandards einhalten zu können.

Da im Busverkehr andere Bedingungen herrschen wie im Bahnverkehr, sind auch die Preise bei der DB AG unterschiedlich. Im IC Bus starten die Preise ohne BahnCard z.B. bei 14 Euro (z.B. auf der Strecke Ravensburg – München). Für die Fernzüge kann ein Ticket für eine entsprechend lange Strecke meist ab 29 Euro gekauft werden. Die Konkurrenz durch parallel verkehrende Fernbusse macht sich bereits heute im Kerngeschäft der DB Fernverkehr (im ICE/IC-Netz) durch eine spürbare Abwanderung von Bahnkunden bemerkbar. Sollte sich die dynamische Entwicklung des Fernbusmarktes fortsetzen, könnten perspektivisch sogar Bahnstrecken gefährdet sein, denn der Fernverkehr fährt im Gegensatz zum von den Bundesländern geförderten Nahverkehr nur dort, wo es sich wirtschaftlich rechnet. Davon können dann voraussichtlich vor allem ländliche Regionen mit schlechter ausgelasteten Zügen betroffen sein.

Sollte es zu einer solchen Stilllegung kommen, muss sich spätestens dann die Politik darüber Gedanken machen, dass völlig unterschiedliche Wettbewerbsbedingungen für Bus und Bahn herrschen. Busse kommen nicht für die Nutzung der Straßen auf, während Züge ein Trassenentgelt für jeden gefahrenen Kilometer und jeden Halt an einem Bahnhof bezahlen. Außerdem sind, wie bereits erwähnt, die Sozialstandards nicht dieselben wie bei den meisten Busunternehmen. Die DB Fernverkehr begrüßt daher die Aussage des Koalitionsvertrages, wonach die Entwicklung des Fernbusmarktes neben der Einhaltung von Arbeits- und Sozialstandards auch bezüglich der Auswirkungen auf den Schienenverkehr beobachtet werden soll.

Im Gegensatz zu vielen anderen Anbietern trägt die DB AG das unternehmerische Risiko bei der Zusammenarbeit mit mittelständischen Busunternehmen. Bei vielen anderen großen Fernbusunternehmen ist dies nicht der Fall, denn dort liegt das Risiko auf Seiten der kleinen Partnerunternehmen. Dieses Risiko im Zusammenhang mit der Marktkonsolidierung kann schließlich zur Schrumpfung oder sogar zur Insolvenz der kleineren Anbieter führen. Es gibt definitiv Verlierer im Wettbewerb, was aber nicht bedeutet, dass automatisch jedes mittelständische Unternehmen nicht wettbewerbsfähig ist. Die DB AG sieht eindeutige Vorteile in den Bussen auf weniger nachgefragten Strecken aufgrund des wirtschaftlichen und des ökologischen Faktors. Viel befahrene Strecken, wie z.B. zwischen Köln und Frankfurt sind mit dem Zug aus der Sicht der Nachhaltigkeit besser zu bewältigen, da die Nachfrage entsprechend hoch ist und man den ökologischen Fußabdruck durch einen Zug deutlich mindert.

## **Über die Zukunft des Fernbusmarktes**

Die DB AG möchte weiterhin ein großer Fernbusanbieter bleiben und plant nicht, sich aus dem Markt zurückzuziehen. Der Ausbau des IC Busses ist vor allem dort geplant, wo wenig Zukunft für den Zug gesehen wird. Außerdem rechnet die DB AG mit einer Konsolidierung des Marktes. So werden einige wenige große Anbieter (ggf. in Kooperation mit kleineren Unternehmen) bestehen bleiben. Welche das sind, steht noch nicht fest.

Man rechnet auf längere Zeit nicht mit gleichbleibend niedrigen Preisen im Fernbusmarkt. Die Situation ist vergleichbar mit dem Billigfliegermarkt vor einigen Jahren. Zunächst wurden Dumpingpreise in einem aggressiven Wettbewerb geboten. Im Laufe der Zeit haben sich diese Preise den Angeboten der großen Anbieter wie z.B. Lufthansa angenähert.

Momentan fährt die Deutsche Bahn mit 75% Ökostrom im Fernverkehr und plant einen Ausbau von bis zu 100% in den nächsten Jahren. Die weniger energieeffizienten Dieselloks sind nur noch wenig im Einsatz.

Die DB Fernverkehr sieht den Wettbewerb als Ansporn, ihr Angebot im Schienenpersonenfernverkehr noch besser auf die Wünsche und Vorlieben ihrer Kunden zuzuschneiden. Über den IC Bus leistet sie darüber hinaus im Sinne ihrer Kunden einen entscheidenden Beitrag, auch im Fernbusmarkt vergleichbare Standards sicherzustellen. Aufgrund der deutlich längeren Entwicklungs- und Bestellzyklen bei Zügen als bei Bussen, sowie den aktuellen Lieferverzögerungen bei der Investition in neue Fahrzeuge werden einige der Verbesserungen erst in den kommenden Jahren zu tragen kommen. Der IC-Bus bedient derzeit einige Linien ins Ausland, wie z.B. von München nach Prag. Im Mai und Juni sollen weitere Verbindungen ins europäische Ausland geboten werden. Zur gleichen Zeit wird der neue, barrierefreie Doppeldeckerbus der DB Fernverkehr als IC-Bus auf nahezu allen Strecken eingesetzt werden. Es sind Rollstuhlstellplätze vorgesehen und die IC Busse sind mit Blindenschrift, Ansagen und Bildschirmen für Menschen mit Behinderung eingerichtet und bieten damit einen entscheidenden Vorteil gegenüber den Fahrzeugen der Wettbewerber.

## **6.2. Analyse der Ergebnisse**

### **6.2.1. Linienausbau sicher**

Sowohl die DB AG als auch FlixBus GmbH planen weitere Busverbindungen. Ersteres Unternehmen konzentriert sich in naher Zukunft weitgehend auf Strecken ins europäische Ausland, während letzteres Deutschlands Mittelstädte vernetzen und die bestehenden Verbindungen weiterhin stärken möchte. Auch das IGES-Institut rechnet mit „vielen neuen Linien und Fahrten“. Bereits jetzt ist also sicher, dass sich der Fernbusmarkt erweitern wird.

Das Institut geht momentan sogar von einem zukünftigen Verkehrsaufkommen von 10% durch Fernlinienbusse aus und betont, dass „der Bedarf an regelmäßigen und bezahlbaren Mobilitätsalternativen zu Privatauto, Flugzeug oder Fernzug (...) groß ist. Mittel- und Großstädte ohne „attraktive Bahnangebote“ würden dabei besonders von der Entwicklung profitieren. Ländliche Regionen könnten allerdings nur dann ihre Vorteile daraus ziehen, wenn genügend Fahrgäste vorhanden sind oder die Orte sich als günstige Zwischenhalte auf der Hauptstrecke erweisen. Auf der anderen Seite sieht die DB AG durch eine „spürbare Abwanderung von Bahnkunden“ die perspektivische Gefährdung einiger Zugverbindungen, vor allem im ländlichen Raum.

### **6.2.2. Marktentwicklung**

FlixBus GmbH rechnet für die nächsten Monate mit einem verschärften Wettbewerb im Fernverkehr. Mittelfristig wird der Markt konsolidieren. Dabei werden einige große Busunternehmen bestehen bleiben. Letztere Aussage macht auch die DB AG. FlixBus GmbH und die Deutsche Bahn planen weiterhin im Fernbusgeschäft zu agieren. Welche (weiteren) Akteure auf dem Markt bestehen werden, lässt sich jedoch pauschal noch nicht sagen.

### **6.2.3. Verhalten der Konkurrenz**

Die Einschätzung, der Busverkehr konkurriere „nur sehr begrenzt“ mit der Bahn stimmt nach Aussagen der DB AG nicht. Die Abwanderung der Kunden im Kerngeschäft der Deutschen Bahn hat sich bereits bemerkbar gemacht. Auch die Autofahrer bei carpooling.com GmbH spüren den Wettbewerb und reagieren preislich darauf. Die DB AG allerdings möchte keine Niedrigpreise anbieten, sondern dafür weiterhin Sozial- und Umweltstandards einhalten können. Dafür fordert der VCD diese von den anderen Busunternehmen. Außerdem gibt es Aufrufe für gleiche Wettbewerbsbedingungen im Bus- und Bahngeschäft.

Während carpooling.com GmbH sich auf alle wichtigen Akteure im Fernverkehr einstellt und mit Ihnen kooperiert, agiert die DB AG mit eigenen Fernbussen. Durch den Einstieg ins Fernbusgeschäft hat die Deutsche Bahn eine Doppelrolle inne, durch die sie vom Fernbusmarkt profitieren kann, während weiterhin IC- und ICE-Züge Alternativen zu den konkurrierenden Busunternehmen darstellen. Zudem arbeitet die DB AG mit kleineren Busunternehmen zusammen. Sowie carpooling.com GmbH, die Deutsche Bahn AG als auch die Fernbusunternehmen versuchen ihr Angebot noch attraktiver zu gestalten. Mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit und mehr Vorteile für jede Art von Kunden soll es geben. Dabei spielt zunehmend auch die Barrierefreiheit eine Rolle.

Der Wettbewerb zwischen Bus, Bahn und Mitfahrzentrale basiert zu einem großen Teil auf den Kosten-Nutzen Verhältnissen der jeweiligen Angebote. So ist der Preis oft das Hauptentscheidungskriterium der Kunden, doch werden auch Flexibilität, Reisegeschwindigkeit als auch das „soziale Erlebnis“ während der Fahrt hoch bewertet.

## **7. Diskussion: Nachhaltigkeitspotenziale der Fernlinienbusse**

### **7.1. Mobilitätsverhalten der First Mover**

Die Tatsache, dass Tübingen eine Universitätsstadt ist, spiegelt sich stark in den Umfragewerten wieder (vgl. Kapitel 5). Die Hauptgruppe der Reisenden besteht hauptsächlich aus jungen Leuten und Akademikern sowie Frauen aus dem Tübinger Stadtgebiet. Die meisten verdienen kein eigenes Geld oder arbeiten auf 450€ - Basis. Es scheint sich jedoch eine neue Gruppe aus Berufstätigen, die teilweise auch aus beruflichen Gründen unterwegs sind, zu etablieren. Doch nicht nur die hohe Zahl der Studenten in der Bevölkerung, sondern auch die Geschlechterrollen in der Gesellschaft spiegeln sich in der Befragung wieder. Es besitzen weniger Frauen den Führerschein und besuchen öfter ihre Angehörigen als Männer, die meist aus touristischen Gründen unterwegs sind. Die wichtigsten Kriterien für den Fernbus, die häufig im Zusammenhang genannt wurden, sind der Fahrpreis, die direkte Verbindung und der Reisekomfort, wobei Männer und Frauen unterschiedliche Akzente setzen.

Die meisten Befragten waren Bahnkunden oder Kunden der Mitfahrgelegenheit. Tendenziell fühlen sich Autofahrer durch die Angebote der Busse angesprochen, unter anderem aus Kostengründen. Dieser Trend ist jedoch noch nicht so stark ausgebildet, wie die Politik dies beabsichtigte.

Die meisten Fahrgäste fahren von Tübingen aus nach Freiburg oder München, Städte, die mit dem Zug von Tübingen aus relativ schlecht zu erreichen sind. Doch gerade aus diesem Grund besteht hier die Möglichkeit, beispielsweise durch gezielte Werbung, noch mehr Autofahrer in die Busse zu locken.

### **7.2. Ökologische Verträglichkeit**

#### **Energieverbrauch, CO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- und Feinstaubemissionen als Indikator für den Umwelt- und Klimaschutz**

Die Bewertung der Klima- und Umweltfreundlichkeit eines Fahrzeuges ist eine komplexe Aufgabe. Der Reisebus ist nach Angaben des Bundesumweltamtes und nach Ergebnissen der Studie in Kapitel 5 das klimafreundlichste Verkehrsmittel, jedoch nicht das umweltfreundlichste. Dieses ist im Fernverkehr die Eisenbahn. Sicher ist, dass die Auslastung der Fahrzeuge eine große Rolle bei der Einsparung von Emissionen spielt. Bis jetzt wird jedoch nur CO<sub>2</sub> eingespart. Um auch NO<sub>x</sub>- und Feinstaubemissionen zu sparen, müssen prozentual mehr PKW-Fahrer auf den Bus umsteigen – oder andere umweltfreundliche Verkehrsmittel wählen. Eine weitere Gefahr zum vermehrten

Emissionsausstoß lauert in Rückkopplungseffekten: Werden Autobahnen durch einen Modal Shift vom PKW zum Bus weniger befahren, so können sie gleichzeitig wieder attraktiver für PKW-Fahrer werden.

### **Lärmemissionen als weiterer Indikator für die Schädigung der menschlichen Gesundheit**

Verkehrslärm kann zu Schlafstörungen oder Herz-Kreislaufkrankungen beim Menschen führen (SRU 2005, S.47). Laut UBA (2012, S. 50-53) fühlen sich über die Hälfte der Bevölkerung vom Lärm des Straßenverkehrs belästigt. Durch Flugverkehr sind es über ein Drittel und durch den Schienenverkehr etwas weniger als ein Drittel, die sich durch Verkehrslärm gestört fühlen. 2010 waren tagsüber mehr als 1.800.000 Menschen mehr als 65dB durch den Straßenverkehr ausgesetzt.

Die Belastung könnte sich theoretisch durch die größere Anzahl der Fernbusse leicht erhöhen. Da nachts nur wenige Linienbusse im Fernverkehr unterwegs sind, ist eine zusätzliche Belastung hier eher ausgeschlossen.

### **Flächenverbrauch und Flächenzerschneidung**

Der Verlust der biologischen Artenvielfalt durch Habitatszerstörungen und –fragmentierungen wird hauptsächlich durch die Flächeninanspruchnahme- und Zerschneidung eingeleitet. Neben Siedlungsflächen sind auch Verkehrsflächen maßgeblich daran beteiligt. 2003 waren 4,8% der Gesamtfläche Deutschlands Verkehrsflächen. Der Bau von Verkehrswegen kann auch kleinklimatische Folgen haben, den Wasserhaushalt stören, das Landschaftsbild verändern und Schadstoffe freisetzen (SRU 2005, S. 51f.).

Da Fernbusse bereits vorhandene Infrastruktur in Anspruch nehmen, werden zunächst keine neuen Verkehrswege benötigt. Dennoch nutzen Fernbusse die vorhandenen Straßen durch ihr größeres Gewicht stärker ab als PKWs. Langfristig könnten in einigen Städten eigene Busbahnhöfe entstehen, wie dies bereits in Berlin geschehen ist.

## **7.3. Soziale Verträglichkeit**

### **Erreichbarkeit und Zugang: Einschätzung der Erreichbarkeit der Oberzentren und der Fernbushaltestellen**

Wie durch die OECD bereits definiert wurde, ist die Grundlage für ein nachhaltiges Verkehrssystem ein angemessener Zugang zu den Haltestellen und Zielorten. Für GEURS und VAN WEE (2004) zeigt sich Erreichbarkeit durch die Art der Siedlungsstruktur, des Verkehrssystems (Angebot und Nachfrage nach Ortslage und Verkehrssystem), der zeitlichen Zwänge (z.B. verfügbare Zeit, Öffnungszeiten) und der individuellen Eigenschaften der Verkehrsteilnehmer, wie Einkommen, Gender und die Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln.

Bis jetzt profitieren vor allem deutsche Großstädte von den neuen Verkehrslinien. Der ländliche Raum ist Gewinner und Verlierer zugleich. Einerseits verbessert sich die Anbindung an den Fernverkehr durch einige Fernbushaltepunkte. Zum anderen fehlt durch ausreichenden Nahverkehr noch die Infrastruktur vor Ort, um diese Haltestellen ausreichend zugänglich zu machen. Außerdem können nur rentable Haltepunkte langfristig bestehen bleiben. Zudem muss damit gerechnet werden, dass bei starker Konkurrenz irgendwann auch Zugstrecken stillgelegt werden könnten.

Die Erreichbarkeit des Tübinger Busbahnhofs wird von den meisten Fahrgästen mindestens als gut beschrieben. Diese Einschätzung beruht zum einen darauf, dass die überwiegende Mehrheit aus dem Stadtgebiet Tübingen oder dem Landkreis Tübingen stammt, wo der Stadtbusverkehr und Überlandfahrten an den meisten Wochentagen für eine regelmäßige Verbindung zum Busbahnhof sorgen. Da das Parken in Tübingen relativ teuer ist, bietet es sich nicht an, mit dem Auto zum Busbahnhof zu fahren und es für die Dauer der Reise stehen zu lassen. Gerade preissensible Kunden werden hier besonders genau prüfen, ob sich nicht die gesamte Fahrt zeitlich und preislich mit dem Auto auszahlt. Daher werden eher wenige PKW-Fahrer aus Regionen mit schlechter Nahverkehrsanbindung zum Umsteigen auf den Fernbus bereit sein. Da gerade strukturschwache Räume besonders von PKWs dominiert werden, kann ein verbessertes ÖPNV-Angebot für eine bessere Anbindung an die Fernbushaltestellen sorgen. Es ist also durchaus sinnvoll, Nahverkehr und Fernverkehr gemeinsam zu koordinieren und aufeinander abzustimmen.

Zu einem guten Zugang zu Mobilität gehören für jeden bezahlbare Tarife. Durch die Sparpreise der Busse wird Reisen für Personen mit geringem Verdienst ermöglicht. Sparangebote gab es jedoch bereits durch die DB AG oder durch carpooling.com GmbH. Einigen Fahrgästen waren diese Angebote jedoch zu teuer und sie sind stattdessen auf den Bus ausgewichen. Wie in Kapitel 4 ersichtlich wurde, ermöglichen Fernbusse mehr Mobilität für preissensible Menschen und für Personen, die gerne direkt reisen. Allerdings muss das Busliniennetz noch optimiert und ausgebaut werden, um dem Wunsch nach Flexibilität und einer besseren Erreichbarkeit der Zielorte nachzukommen. Zum Beispiel könnten von Tübingen aus mehr Fahrten nach Karlsruhe angeboten werden, von wo aus gute Anschlüsse in den Norden Deutschlands ermöglicht werden.

### **Barrierefreiheit**

Es wurde versäumt, den Fernbusverkehr von vorne herein barrierefrei zu gestalten. Laut [www.fernbusse.de](http://www.fernbusse.de) (10-29-2913) sollen alle Fernbusse ab 2019 gesetzlich barrierefrei sein. Viele Anbieter bieten bereits heute Ermäßigungen für Schwerbehinderte und Begleitpersonen an. Das Beispiel MeinFernbus GmbH zeigt jedoch, dass die Beförderung körperlich behinderter Menschen nicht bedingungslos möglich ist. So ist die unentgeltliche Mitnahme von

Rollstühlen o.ä. nur mit Anmeldung erlaubt und elektrische Rollstühle können nicht transportiert werden<sup>18</sup>. Beispielsweise hat die DB AG bereits begonnen, ihre Busse und Bussteige für Menschen mit Behinderung noch besser zugänglich zu machen.

Barrierefreiheit bedeutet auch, dem demographischen Wandel entgegenzukommen und die Busse für ältere Fahrgäste attraktiv zu gestalten. Für einen vergleichbaren und fairen Wettbewerb zwischen PKW, Bus, Bahn und Flugzeug müssen auch vergleichbare Standards und Bedingungen geschaffen werden.

### **Getötete und Verletzte im Straßenverkehr (Sicherheit)**

2012 kam es in Deutschland zu über 2.400.000 Straßenverkehrsunfällen. Knapp 299.000 enden mit einem Personenschaden, davon wurden rund 3600 getötet<sup>19</sup>. Zwar sinken die Zahlen tendenziell, doch noch immer stellt vor allem der motorisierte Individualverkehr eine Gefährdung für die Verkehrsteilnehmer dar. 259.000 Verletzte gab es allein durch die Beteiligung des MIV im Straßenverkehr. Im Vergleich dazu gab es nur 5.700 Verletzte durch Busunfälle<sup>20</sup>. Busfahren kann allgemein sicherer als Autofahren gelten, da die Busse eine Geschwindigkeit von 100 km/h nicht überschreiten dürfen und die Insassen durch die Größe des Fahrzeugs bei einer Kollision besser geschützt sind als beispielsweise im PKW. Durch häufigeres Bus- statt PKW-Fahren verbessert sich also die Sicherheit auf den Straßen. Noch sicherer ist allerdings Bahnfahren. In diesem Fall gab es 2011 nur 474 Unfälle mit Personenschaden<sup>21</sup>.

### **Persönliche und gesellschaftliche Verantwortung**

Seit einigen Jahren verankert sich zwar das Bewusstsein für unsere Umwelt immer mehr in der Gesellschaft, doch dieses und das Bewusstsein für die eigene Sicherheit sind generell niedrig. Dass vor allem Ältere aus Sicherheitsgründen fahren, konnte nicht bestätigt werden. Doch obwohl Fernbusse durch den geringen Marktanteil nur eine relativ geringe Menge CO<sub>2</sub> einsparen und nur beim Umstieg vom Auto auf den Bus Schadstoffausstöße vermindern, können Fernbusse durch ihr Angebot und ihre Präsenz ein besseres Umwelt- und Sicherheitsbewusstsein schaffen und somit zur nachhaltigen Entwicklung einen Beitrag leisten. Außerdem bieten Fernbusse häufig einen CO<sub>2</sub>-Ausgleich an, der aber nicht Pflicht ist und den es ggf. zu hinterfragen gilt.

---

<sup>18</sup>[meinfernbus.de/fahrgaeste-mit-behinderung](http://meinfernbus.de/fahrgaeste-mit-behinderung)

<sup>19</sup>[destatis.de/strassenverkehrsunaefalle](http://destatis.de/strassenverkehrsunaefalle)

<sup>20</sup>[destatis.de/VerletzteFahrzeugart](http://destatis.de/VerletzteFahrzeugart)

<sup>21</sup>[destatis.de/Eisenbahnunfaelle](http://destatis.de/Eisenbahnunfaelle)

## 7.4. Ökonomische Verträglichkeit

### Zukünftige Marktentwicklungen

Die aktuelle Zunahme der Fahrgastzahlen im Fernbuslinienverkehr (vgl. Kapitel 3) sowie die hohe Anzahl der Erstnutzer (vgl. Kapitel 5) sind ein Indiz für einen noch wachsenden Markt und ein hohes Wachstumspotenzial. Hier bestätigt sich die Aussage von HEINEBERG (2007, S. 211), dass das Verkehrsangebot nicht von der Verkehrsnachfrage zu trennen ist und die Nachfrage nach Fernlinienbussen in ihrer jetzigen Form bereits vor der Liberalisierung des Marktes vorhanden war, aber erst danach in Erscheinung trat.

Die angebotenen Fahrtenpaare gingen im Dezember 2013 erstmals leicht zurück. Das könnte zum einen an der Jahreszeit liegen, zum anderen auch an einer Sättigung des Marktes. Dennoch rechnet das IGES-Institut mit einem deutlichen Wachstum. Es wird angenommen, dass sich der Wettbewerb in naher Zukunft noch verschärft, um dann die erfolgreichen (großen) Unternehmen von den nicht wettbewerbsfähigen zu selektieren. Zum Teil ist dies bereits geschehen (vgl. **Abb. 5**). Folglich können Fernbuskunden in den nächsten Monaten mit vermehrten Spar- und Serviceangeboten rechnen. Langfristig gesehen wird Busfahren aber vermutlich wieder teurer, da die Busunternehmen gewinnorientiert sind. Orientiert man sich an Erfahrungen aus dem Ausland, so bleibt es jedoch immer noch günstiger als die Bahn, vor allem dank der geringeren internen Kosten (VON HIRSCHHAUSEN et al. 2008, Grafik 1 im Anhang des Dokuments).

Die Interessen im Fernverkehr gehen noch weit auseinander. Einerseits fordern Kunden Verbindungen zu ähnlichen oder besseren Beförderungskonditionen wie z.B. bei der DB AG, zum anderen sollen diese aber um ein Vielfaches günstiger sein. Außerdem plädieren die Deutsche Bahn AG und der VCD für einen ausgeglichenen Wettbewerb und gleiche Sozial- und Sicherheitsstandards. Sollten diese umgesetzt werden, würden die Buspreise wahrscheinlich ebenfalls steigen.

### Sicherung und Verbesserung der Wirtschaft

Da Fernbusse in der Verkehrsleistung nur einen Marktanteil von etwa 0,1% haben (vgl. Kapitel 3), ist ihre wirtschaftliche Bedeutung im Gegensatz zum motorisierten Individualverkehr, Flugverkehr, Schienenverkehr oder dem restlichen ÖSPV relativ gering. Große wirtschaftliche Auswirkungen auf die anderen Verkehrsanbieter zeichnen sich momentan nur sehr begrenzt ab. Bei einem wachsenden Markt aber wird der Einfluss der Busse zunehmend größer werden. Es hat sich bereits jetzt gezeigt, dass die Präsenz der Busse auf dem Markt Preise der angebotenen Mitfahrgelegenheiten nach unten korrigieren können. Bei der Bahn ist dies, wenn überhaupt, nur geringfügig möglich. So setzt die Bahn

bei geringverdienenden Kunden lieber auf Sparpreisangebote mit eingeschränkter Nutzung. Ein Blick auf die Leistung der Bahn im Fernverkehr 2013 lässt nach dem Plus von 4,9% im Vorjahr zwar ein Minus von 1,1% in der Verkehrsleistung erkennen, doch schreibt das Statistische Bundesamt den Rückgang dem Hochwasser im Sommer 2013 zu. Im Nahverkehr profitierte die Deutsche Bahn von einem Zuwachs von 0,6%. Im Jahr davor waren es plus 3,8%<sup>22</sup>.

Ob durch die Entstehung des neuen Marktes langfristig Arbeitsplätze geschaffen werden, konnte nicht eindeutig in Erfahrung gebracht werden, da sogenannte Rückkopplungseffekte möglich sind, wie z.B. die Stilllegung von Bahnstrecken und der Verlust, der damit verbundenen Arbeitsplätze. Experteneinschätzungen zufolge können sich die Busunternehmen nur dann dauerhaft finanzieren, wenn sie die Fahrpreise langfristig erhöhen.

Die Politik wollte mittelständischen Busunternehmen in Deutschland eine Chance geben, sich zu etablieren. Heute ist die Zukunft dieser kleineren Unternehmen teils fraglich. Zum einen, da auf längere Sicht wohl nur große Anbieter auf dem Markt bestehen bleiben, zum anderen, da die kleineren Unternehmen in Kooperation mit den meisten größeren Unternehmen das unternehmerische Risiko momentan selbst tragen müssen.

### **Stärkung des Binnentourismus**

Seit 2013 können Fernlinienbuskunden den regelmäßigen Linienverkehr für touristische Zwecke nutzen. Durch die günstigen Reisen kann, wie in Kapitel 4 nachgewiesen wurde, Tourismus zwar nicht sonderlich gefördert werden, doch es ist möglich, dass Reisende sich vor allem zu wärmeren Jahreszeiten angesprochen fühlen, öfter mit dem Bus in den Urlaub zu fahren. Immerhin sind etwa die Hälfte der Buskunden, die eigentlich PKW gefahren wären, aus touristischen Gründen mit dem Fernbus verreist. Durch die geplanten Verbindungen ins Ausland könnten neue Anreize geschaffen werden, mit dem Bus in die Ferien zu fahren.

---

<sup>22</sup>destatis.de./presse

## **8. Fazit**

### **8.1. Mit Fernbussen auf dem Weg zur integrierten Raum- und Verkehrsplanung**

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Beitrag der Liberalisierung des Fernverkehrs zur nachhaltigen Mobilität in Deutschland. Es hat sich gezeigt, dass Fernlinienbusse in vielen Aspekten durchaus nachhaltig sein können, es aber noch Verbesserungspotenziale gibt. So tragen die Busse bereits zum Klimaschutz bei, doch noch nicht gänzlich zum Umweltschutz. Die neuen Busse und Linien können für mehr Sicherheit im Straßenverkehr und eine bessere Erreichbarkeit von Fernzielen sorgen, müssen aber noch ausgebaut und barrierefrei gestaltet werden. Für die Wirtschaft werden eventuell langfristig Arbeitsplätze geschaffen und der Tourismus wird leicht gefördert. Nichtsdestotrotz könnte die Bahn irgendwann genügend Kunden verlieren, weil sie ihr Angebot auf bestimmten Strecken einzuschränken muss.

Für einen effektiven Umwelt- und Klimaschutz steigen zwar einige PKW-Fahrer auf die Busse um, aber es sind noch zu wenige, um das Defizit im Bereich Umwelt auszugleichen, das durch den Modal Shift von der Bahn oder der Mitfahrgelegenheit zum Bus entsteht. Für noch mehr Sicherheit und Lärmschutz im Straßenverkehr müsste ebenfalls eine solche Wendung eintreten. Die DB AG arbeitet an umweltfreundlichen Mobilitätskonzepten und Bahn-Umsteiger auf den Bus sind daher ökologischer gesehen ungünstig. Eine Kooperation zwischen Bus, Bahn und Verkehrsplanung wäre zweckmäßig, um die Stärken jedes Verkehrsmittels optimal auszuspielen zu können.

Fernlinienbusse können einen sinnvollen Beitrag zur besseren Vernetzung deutscher und internationaler Städte leisten. Bereits jetzt sorgen die Busunternehmen für mehr Mobilität in Deutschland. Besonders sinnvoll ist eine Ergänzung durch den Bus in mittelgroßen Städten wie Tübingen, denen eine optimale Bahnanbindung an den Fernverkehr noch fehlt. Fahrten nach München oder Freiburg haben nicht nur preislich, sondern auch durch verbesserten Reisekomfort (Direktverbindung) und Zeiteinsparungen ihre Berechtigung. Auch ländliche Regionen profitieren zum Teil von den neuen Verbindungen. Hier ist vor allem eine Abstimmung mit dem Nahverkehr auf die Abfahrtszeiten der Busse sinnvoll.

Durch Fernbusse wird eine große Nachfrage von preissensiblen Reisenden ohne Zeitdruck und mit Ansprüchen auf zuverlässige Direktverbindungen befriedigt. Der hohe Wettbewerbsdruck im Fernverkehr sorgt bei den Konkurrenten für Anpassungen und Verbesserungen der Angebote, auch wenn diese ggf. erst verzögert eintreten. Die nächsten Monate und Jahre werden über die Entwicklung des Fernverkehrs entscheiden. Preislich ausschlaggebend wird unter anderem sein, ob Fernlinienbusse gleiche Umwelt- und

Sozialstandards einhalten sowie Gebühren für die Nutzung der Infrastruktur entrichten müssen.

Alles in allem haben Fernlinienbusse das Potenzial, zum nachhaltigen Fernverkehr beizutragen. Zur Realisierung dieses Vorhabens müssen jedoch integrierte raum- und verkehrsplanerische Konzepte auf regionaler und nationaler Ebene ausgearbeitet werden. Die vollständige Liberalisierung des Fernverkehrs sollte von Zeit zu Zeit hinterfragt werden, denn die Stärken jedes einzelnen Verkehrsmittels optimal zu nutzen bedarf ggf. einer gewissen Planung und Regulierung.

## **8.2. Offene Fragen und weitere Forschungsansätze**

In dieser Arbeit wurde versucht, auf verschiedene Faktoren aufmerksam zu machen, die die ökologische Bilanz der Fernbusse beeinflussen können. Um die Nachhaltigkeit der Fernlinienbusse genauer zu überprüfen ist es sinnvoll, aktuelle Daten zur Auslastung, zum Energieverbrauch sowie zu den Emissionen der verschiedenen Verkehrsmittel zu sammeln. Dabei sollte eine ganzheitliche Umweltbilanz erstellt werden, die nicht nur die reine Fahrt mit einbezieht, sondern auch den Bau, die Wartung und die Entsorgung der Fahrzeuge sowie die Unterhaltung der Infrastruktur beachtet. Erst dann kann eine vollständige ökologische Bilanz gezogen werden.

Die Marktforschung im Fernverkehr wird nach und nach mehr Transparenz in den Fernbusmarkt bringen. So werden momentan und in Zukunft Umfragen und Tests zur Beurteilung der Sachlage durchgeführt. Sollte sich der Markt langfristig konsolidieren, können sich Akteure und Konkurrenten neu orientieren. Wer die Gewinner und wer die Verlierer im Wettbewerb sind, ist noch relativ offen.

Um der Gefährdung von Bahnstrecken in strukturschwachen Räumen entgegenzuwirken, können ggf. neue Mobilitätskonzepte für diese Regionen ausgearbeitet werden. Möglich sind auch Kooperationen zwischen Nahverkehr und Fernverkehr sowie Bus und Bahn. Wie diese optimal aussehen könnten, ist ein Forschungsansatz für sich.

Fernlinienbusse können allein durch ihr Angebot für Autofahrer Anreize schaffen, den PKW auf langen Fahrten nicht zu nutzen. Dennoch bleibt nach wie vor die Frage, welche Bedingungen noch geschaffen werden müssen, um einen Großteil des MIV und des innerdeutschen Flugverkehrs zum Umstieg zu bewegen, sei es auf den Bus, auf die Bahn oder auch auf umweltfreundliche Alternativen wie die Mitfahrgelegenheit.

## IV. LITERATURVERZEICHNIS

- AJZEN, I. (1991): The Theorie of planned behaviour. In: Organizational and Human Decision Processes 50. S. 179-211. Internetlink : <http://sclab.yonsei.ac.kr/team/IR/1.pdf> (letzter Zugriff: 17.3.2014)
- BECKER, U.; GERIKE, R.; VÖLLINGS, A. (1999): Gesellschaftliche Ziele von und für Verkehr. Dresden. In: BECKER, U. (1998): Verkehrsökologie: Wozu dient das? In: Internationales Verkehrswesen. Heft 4/1998, S. 139-150. Hamburg.
- BMVBW – Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen (2000): Verkehrsbericht 2000. Integrierte Verkehrspolitik. Unser Konzept für eine Mobile Zukunft. Berlin.
- BORKEN, J.; GIEGRICH, J.; MÖHLER, S. (2001): Entwicklung eines Satellitensystems von Nachhaltigkeitsindikatoren für umweltverträgliche Mobilität. UFOPlan – Vorhaben Nr. 200 12 119. Heidelberg.
- BORKEN, J.; HÖPFNER, U. (2000): How to Improve Environmental Performance? Lessons from the UIC “Market Research on Innovative Traction”. UIC Railway Energy Efficiency Conference, 10./11.5.2000. Paris.
- BUNDESREGIERUNG (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.
- COENEN et al (2001): Das System der Nachhaltigkeitsindikatoren. In: GRUNWALD et al: Forschungswerkstatt Nachhaltigkeit. Wege zur Diagnose und Therapie von Nachhaltigkeitsdefiziten. Globale zukunftsfähige Entwicklung – Perspektiven für Deutschland, Bd. 2, S. 103-126. Berlin.
- DESTATIS - STATISTISCHES BUNDESAMT (2014): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen. 3. Vierteljahr 2013. Fachserie 8 Reihe 3.1. S. 7. Wiesbaden.  
Quelle im Internet unter: [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/PersonenverkehrSchienenverkehr/PersonenverkehrBusseBahnenVj/2080310133234.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/PersonenverkehrSchienenverkehr/PersonenverkehrBusseBahnenVj/2080310133234.pdf?__blob=publicationFile) (letzter Zugriff 09.4.2014)
- DIERKE (2010): Wörterbuch Allgemeine Geographie. Gemeinschaftsausgabe. München.
- EEA – European Environment Agency (Hg.)(2002):TERM 2001 – Transport and Environment Reporting Mechanism. Kopenhagen.
- ERNST BASLER + PARTNER AG (1998): Nachhaltigkeit. Kriterien im Verkehr. Berichte des Nationalen Forschungsprogramms NFP 41 „Verkehr und Umwelt“. Bern.
- GATHER, M; KAGERMEIER, A; LANZENDORF, M. (2008): Geographische Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Stuttgart.
- GEURS, K.; VAN WEE, B. (2004): Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. In: Journal of transport Geography 13 (12), S. 127-140.  
Quelle im Internet unter: <http://projectwaalbrug.pbworks.com/f/Transp+Accessib+-+Geurs+and+Van+Wee+%282004%29.pdf> (letzter Zugriff 17.3.2014)
- HANS-BÖCKLER-STIFTUNG (2000): Wege in eine nachhaltige Zukunft. Ergebnisse aus dem Verbundprojekt Arbeit und Ökologie. Düsseldorf.

- HEINEBERG, H. (2007): Einführung in die Anthropogeographie/Humangeographie. 3., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Paderborn.
- HELD, M. (2007): Nachhaltige Mobilität. In: SCHÖLLER, O.; CANZLER, W.; KNIE, A.: Handbuch Verkehrspolitik. S. 867-871. Wiesbaden.
- IFEU - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (2009): 2. Studie Vergleichende Umweltbilanz des Reisebusses. Analysen der Umwelteinwirkungen verschiedener Reiseverkehrsmittel, S. 12. Köln.  
Quelle im Internet unter: <http://www.rda.de/fileadmin/content/rda/Dateiordner/umwelt/Umweltstudie-Reisebus-kurz-0809-fin.pdf> (letzter Zugriff: 10.4.14)
- IGES Institut GmbH (2014): „Kompass Mobilität – Fokus Fernbus“. Berlin.
- ITP/BVU (INTRAPLAN Consult GmbH; Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH) (2007): Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025. S. 1-3. Zusammenfassung. München/Freiburg.  
Quelle im Internet unter: [http://daten.clearingstelle-verkehr.de/220/1/FE\\_96\\_857\\_2005\\_Verflechtungsprognose\\_2025\\_Zusammenfassung\\_20071114.pdf](http://daten.clearingstelle-verkehr.de/220/1/FE_96_857_2005_Verflechtungsprognose_2025_Zusammenfassung_20071114.pdf) (letzter Zugriff 16.3.2014)
- KAGERMEIER, A (2007): Verkehrsgeographie. In: Gebhardt et al. (2007): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. S. 735-749. Heidelberg.
- KEIMEL et. al. (2004): Nachhaltige Mobilität integrativ betrachtet. Berlin.
- NUHN, H.; HESSE, M. (2006): Verkehrsgeographie. S. 19. Paderborn.
- OECD (Organisation for Economic Co-Operation) Proceedings (1997): Towards Sustainable Transportation. The Vancouver Conference. Vancouver, British Columbia. 24-27 March 1996. Conference Highlights and Overview of Issues. S. 61-64. Columbia.  
Quelle im Internet unter: <http://www.oecd.org/greengrowth/greening-transport/2396815.pdf> (Zugriff 10.03.2014)
- OECD (Organisation for Economic Co-Operation) (1999): Indicators for the Integration of Environmental Concerns into Transport Policies. Paris.
- PbefG (PERSONENBEFÖRDERUNGSGESETZ), §42a Personenfernverkehr
- PETERSEN, R.; SCHALLABÖCK, K. O. (1995): Mobilität für Morgen. Chancen einer zukunftsfähigen Verkehrspolitik. S. 267. Berlin.
- REILLY (1929)(keine Quellenangabe). In: HEINEBERG, H (2007): Einführung in die Anthropogeographie/Humangeographie. 3. Auflage. S. 215. Paderborn.
- ROTHFUß, R.; LE BRIS, J (2013): Elektromobilität und Pedelecs: Räumliche Neuordnung des Verkehrssystems? In: Geographische Rundschau 6/2013. S. 42-48
- SRU - Sachverständigenrat für Umweltfragen (2005): Umwelt und Straßenverkehr. Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr. Sondergutachten. 1. Auflage 2005. Baden-Baden.
- STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2011): Struktur- und Regionaldatenbank  
Quelle im Internet unter: <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/SRDB/Tabelle.asp?H=BevoelkGebiet&U=02&T=01035100&E=KR&R=KR416> und <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de>

wuerttemberg.de/SRDB/Tabelle.asp?H=BevoelkGebiet&U=05&T=01035810&E=KR&R=KR416 (letzter Zugriff 17.3.2014)

SURBURG, U; KUNTZ, N.; RICHARD, J. (2001): Kommunale Agenda 21. Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Mobilität. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Forschungsbericht 298 96 111/01. Berlin, Aachen.

TALEBIAN, S. (2008): Nachhaltige Mobilitätskonzepte aus der Praxis. Eine kritische Analyse. Saarbrücken.

UBA – UMWELTBUNDESAMT (1999): Konzeptionelle Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsindikatoren des UN-CSD. Teilbericht Verkehr. Texte 26/99. Berlin.

UBA – UMWELTBUNDESAMT (1997): Nachhaltiges Deutschland. Wege zu einer dauerhaften umweltgerechten Entwicklung. S. 82. Berlin. In: HELD, M. (2007): Nachhaltige Mobilität. In: SCHÖLLER, O.; CANZLER, W.; KNIE, A. (2007): Handbuch Verkehrspolitik. S. 855. Wiesbaden.

UBA - UMWELTBUNDESAMT (2012): Daten zum Verkehr. Quelle im  
Internet unter: <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4364.pdf> (letzter Zugriff 14.3.2014)

UMWELTBRIEFE 12 (06-20-13), S. 15. Berlin.

UN – UNITED NATIONS (1987): Report of the World Commission on Environment and Development. Our Common Future. (keine Seitenangabe) ; Quelle im Internet unter: [http://conspect.nl/pdf/Our\\_Common\\_Future-Brundtland\\_Report\\_1987.pdf](http://conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf) (Zugriff 7.3.2014)

UNIVERSITÄTSSTADT TÜBINGEN (2003): Tübingen 2030. Leitlinien für eine nachhaltige Stadtentwicklung. Überarbeitete Fassung, im Gemeinderat am 21.7.2003 verabschiedet.  
Quelle im Internet unter: [http://www.tuebingen.de/Dateien/leitlinien\\_2030.pdf](http://www.tuebingen.de/Dateien/leitlinien_2030.pdf) (letzter Zugriff 10.03.2014)

VCD – Verkehrsclub Deutschland (2010): VCD Position Fernlinienbusse. Berlin.

VON HIRSCHHAUSEN et al. (2008): Das Potenzial des Fernlinienbusverkehrs in Deutschland. Quelle im Internet unter: [http://tu-dresden.de/die\\_tu\\_dresden/fakultaeten/fakultaet\\_wirtschaftswissenschaften/bwl/ee2/dateien/ordner\\_publicationen/wp\\_tr\\_15\\_hirschhausen\\_et\\_al\\_potential\\_fernlinienbusverkehr\\_deutschland.pdf](http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_wirtschaftswissenschaften/bwl/ee2/dateien/ordner_publicationen/wp_tr_15_hirschhausen_et_al_potential_fernlinienbusverkehr_deutschland.pdf) (letzter Zugriff: 17.11.13)

WEHRMUTH, M (2007): Personen- und Personenwirtschaftsverkehr. In: SCHÖLLER, O. CANZLER, W. KNIE, A. (2007)Handbuch Verkehrspolitik. S. 324ff. Wiesbaden.

## V. INTERNETQUELLENVERZEICHNIS

- [https://www.adac-postbus.de/Komfort-und-Technik/?force\\_sid=5pno8ct5vfh9q8o2ba22lgckq2](https://www.adac-postbus.de/Komfort-und-Technik/?force_sid=5pno8ct5vfh9q8o2ba22lgckq2) (letzter Zugriff 14.3.2014)
- [http://www.bahn.de/p/view/mdb/pv/deutschland\\_erleben/baden-wuerttemberg/regionales/baden-wuerttemberg-ticket/2013/mdb\\_117821\\_streckenkarte\\_bawue\\_2013.pdf](http://www.bahn.de/p/view/mdb/pv/deutschland_erleben/baden-wuerttemberg/regionales/baden-wuerttemberg-ticket/2013/mdb_117821_streckenkarte_bawue_2013.pdf) (letzter Zugriff 17.3.2014)
- <http://www.bahn.de/p/view/bahncard/gruen.shtml> (letzter Zugriff 17.3.2014)
- <http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/UI/nachhaltige-mobilitaet.html> (letzter Zugriff 14.3.2014)
- <http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2011/161-ramsauer-fernbusse.html> (letzter Zugriff 14.3.2014)
- <http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/Artikel/2011/08/2011-08-03-fernbusse.html> (letzter Zugriff 14.3.2014)
- <http://www.busliniensuche.de/> (letzter Zugriff 15-3-2014)
- <https://www.deinbus.de/ueber-uns/idee.html> (letzter Zugriff 1.3.2014)
- [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2014/02/PD14\\_038\\_461.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2014/02/PD14_038_461.html) (letzter Zugriff 23.3.2014)
- <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/Eisenbahnunfaelle.html> (letzter Zugriff: 17.3.2014)
- [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/\\_/Strassenverkehrsunfaelle.html](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/_/Strassenverkehrsunfaelle.html) (letzter Zugriff 17.3.2014)
- <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/UnfaelleVerunglueckte.html> (letzter Zugriff 16.3.2014)
- <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/VerletzteFahrzeugart.html>
- <https://www.fernbusse.de/aktuelles/fernbusse-und-barrierefreiheit-1361/> (letzter Zugriff 17.11.2014)
- [http://www.focus.de/auto/news/fernbus-verkehr-mehr-als-acht-millionen-nutzer-im-ersten-jahr\\_id\\_3549377.html](http://www.focus.de/auto/news/fernbus-verkehr-mehr-als-acht-millionen-nutzer-im-ersten-jahr_id_3549377.html) (letzter Zugriff 1.3.2013)
- [http://www.iges.de/presse07/pressemitteilungen\\_2013/fernbusverkehr\\_iii/index\\_ger.html](http://www.iges.de/presse07/pressemitteilungen_2013/fernbusverkehr_iii/index_ger.html) (letzter Zugriff 14.3.2014)
- <http://meinfernbus.de/uber-uns/ihre-vorteile.html> (letzter Zugriff 14.3.2014)
- <http://meinfernbus.de/unser-angebot/fahrgaeste-mit-behinderung.html> (letzter Zugriff 17.3.2014)
- <http://www.naldo.de/was-tut-naldo/> (letzter Zugriff 17.3.2014)

<http://www.tagesspiegel.de/weltspiegel/reise/berlin-linien-bus-wilde-lausbuben-nach-vorne/7108912.html> (letzter Zugriff: 14.3.2014)

<http://www.thema-energie.de/auto-verkehr/personenverkehr/individualverkehr-im-ueberblick.html> (letzter Zugriff 16.3.2014)

<http://www.uni-tuebingen.de/universitaet.html> (letzter Zugriff 17.3.2014)

<http://www.vcd.org/fernlinienbus.html> (letzter Zugriff 14.3.2014)

<http://www.welt.de/wirtschaft/article123394145/Bahn-hat-Fernbus-Konkurrenz-straeflich-unterschaetzt.html> (letzter Zugriff 14.3.2014)

<http://www.welt.de/wirtschaft/article125217462/Deutsche-koennen-aus-gut-200-Fernbus-Routen-waehlen.html> (letzter Zugriff 15.3.2014)

Titelbild: FlixBus GmbH; Internetlink:

[https://www.flixbus.de/data/Presse/FlixBus\\_Fernbus%20vor%20der%20Allianz%20Arena%20Muenchen\\_1180%20x%20591\\_465%20KB.jpg](https://www.flixbus.de/data/Presse/FlixBus_Fernbus%20vor%20der%20Allianz%20Arena%20Muenchen_1180%20x%20591_465%20KB.jpg) (letzter Zugriff 20.4.2014)

## **VI. ANHANG**

## Fahrplan Fernlinienbusse Abfahrt Tübinger Omnibusbahnhof

Montag			Dienstag			Mittwoch			Donnerstag			Freitag			Samstag			Sonntag					
Zeit	Firma	Ziel	Zeit	Firma	Ziel	Zeit	Firma	Ziel	Zeit	Firma	Ziel	Zeit	Firma	Ziel	Zeit	Firma	Ziel	Zeit	Firma	Ziel			
6.20	MFB	Karlsruhe Freiburg	6.20	MFB	Karlsruhe Freiburg	6.20	MFB	Karlsruhe Freiburg	6.20	MFB	Karlsruhe Freiburg	6.20	MFB	Karlsruhe Freiburg	6.20	MFB	Karlsruhe Freiburg	6.20	MFB	Karlsruhe Freiburg			
6.30	DeinB	München Heilbronn Heidelberg Frankfurt <i>Umstieg in Stuttgart</i>							6.30	DeinB	München Heilbronn Heidelberg Frankfurt <i>Umstieg in Stuttgart</i>	6.30	DeinB	München Heilbronn Heidelberg Frankfurt <i>Umstieg in Stuttgart</i>	6.30	DeinB	München Heilbronn Heidelberg Frankfurt <i>Umstieg in Stuttgart</i>	6.30	DeinB	München Heilbronn Heidelberg Frankfurt <i>Umstieg in Stuttgart</i>			
6.35	MüL	Augsburg München	6.35	MüL	Augsburg München	6.35	MüL	Augsburg München	6.35	MüL	Augsburg München	6.35	MüL	Augsburg München	6.35	MüL	Augsburg München	8.10	MüL	Augsburg München			
												7.40	DeinB	Villingen-Schw. Freiburg	7.40	DeinB	Villingen-Schw. Freiburg	7.40	DeinB	Villingen-Schw. Freiburg			
9.35	FlixB	Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin							9.35	FlixB	Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin	9.35	FlixB	Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin				9.35	FlixB	Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin			
10.45	MFB	Nürnberg Berlin	10.45	MFB	Nürnberg Berlin	10.45	MFB	Nürnberg Berlin	10.45	MFB	Nürnberg Berlin	10.45	MFB	Nürnberg Berlin	10.45	MFB	Nürnberg Berlin	10.45	MFB	Nürnberg Berlin			
11.45	DeinB	München	11.45	DeinB	München	11.45	DeinB	München	11.45	DeinB	München	11.45	DeinB	München	11.45	DeinB	München	11.45	DeinB	München			
11.45	FlixB	Würzburg Leipzig Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin	11.45	FlixB	Würzburg Leipzig Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin	11.45	FlixB	Würzburg Leipzig Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin	11.45	FlixB	Würzburg Leipzig Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin	11.45	FlixB	Würzburg Leipzig Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin	11.45	FlixB	Würzburg Leipzig Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin	11.45	FlixB	Würzburg Leipzig Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin	11.45	FlixB	Würzburg Leipzig Heilbronn Nürnberg Bayreuth Berlin
12.05	MüL	Augsburg München Villingen-Schw. Freiburg	12.05	MüL	Augsburg München	12.05	MüL	Augsburg München	12.05	MüL	Augsburg München Villingen-Schw. Freiburg	12.05	MüL	Augsburg München Villingen-Schw. Freiburg	12.05	MüL	Augsburg München Villingen-Schw. Freiburg	12.05	MüL	Augsburg München Villingen-Schw. Freiburg			
	DeinB								12.05	DeinB		12.05	DeinB		12.05	DeinB		12.05	DeinB				

15.00	DeinB	München	16.10	DeinB	Villingen-Schw.	16.10	DeinB	Villingen-Schw.	13.45	DeinB	München	13.45	DeinB	München	13.45	DeinB	München
					Freiburg			Freiburg	Heilbronn	Heilbronn	Heilbronn	Heilbronn	Heidelberg	Heidelberg	Frankfurt <i>Umstieg in Stuttgart</i>	Frankfurt <i>Umstieg in Stuttgart</i>	Frankfurt <i>Umstieg in Stuttgart</i>
16.10	DeinB	Singen	18.25	FlixB	Singen	18.25	FlixB	Singen	15.00	DeinB	München	15.00	DeinB	München	15.00	DeinB	München
		Konstanz			Konstanz			Villingen-Schw.	Villingen-Schw.	Freiburg	Freiburg	Freiburg	Freiburg	Freiburg	Freiburg	Freiburg	Freiburg
18.25	FlixB	Villingen-Schw.	19.15	DeinB	Villingen-Schw.	19.15	DeinB	Villingen-Schw.	16.10	DeinB	Singen	16.10	DeinB	Singen	16.10	DeinB	Singen
		Singen			Konstanz			Konstanz	Konstanz	Konstanz	Konstanz	Konstanz	Konstanz	Konstanz	Konstanz	Konstanz	Konstanz
19.15	DeinB	Heilbronn	20.15	DeinB	Heilbronn	20.15	DeinB	Heilbronn	16.35	MüL	Augsburg	17.05	MüL	Augsburg	18.25	FlixB	Villingen-Schw.
		Heidelberg			Heidelberg			München	München	Villingen-Schw.	Villingen-Schw.	Singen	Singen	Singen			Singen
20.15	DeinB	Frankfurt	22.15	DeinB	Frankfurt	22.15	DeinB	Frankfurt	19.15	DeinB	Heilbronn	19.15	DeinB	Heilbronn	19.15	DeinB	Heilbronn
		Frankfurt			Frankfurt			Heidelberg	Heidelberg	Heidelberg	Heidelberg	Heidelberg	Heidelberg	Heidelberg			Heidelberg
20.15	DeinB	München	20.05	DeinB	Villingen-Schw.	20.05	DeinB	Villingen-Schw.	20.05	DeinB	Freiburg	20.05	DeinB	Freiburg	20.05	DeinB	Villingen-Schw.
22.15	DeinB	Heilbronn <i>Umstieg in Stuttgart</i>	20.15	DeinB	München	20.15	DeinB	München	20.15	DeinB	München	20.15	DeinB	München	20.15	DeinB	München
			22.15	DeinB	Heilbronn <i>Umstieg in Stuttgart</i>	22.15	DeinB	Heilbronn <i>Umstieg in Stuttgart</i>	22.15	DeinB	Heilbronn <i>Umstieg in Stuttgart</i>	22.15	DeinB	Heilbronn <i>Umstieg in Stuttgart</i>	22.15	DeinB	Heilbronn <i>Umstieg in Stuttgart</i>

MeinFernbus (MFB)  
DeinBus (DeinB)

Steig K  
Steig D

Münchenlinie (MüL)  
FlixBus (FlixB)

Steig K  
Steig K

Stand: Februar 2014

# Umfrage zum Thema Fernlinienbusse

---

Sehr geehrte Fahrgäste,

durch Ihre Teilnahme an dieser Umfrage unterstützen Sie mich bei meiner Abschlussarbeit an der Eberhard Karls Universität Tübingen zum Thema „Fernlinienbusse in Deutschland“. Untersucht wird das Mobilitätsverhalten von Fernbusfahrgästen.

Diese Umfrage ist **anonym** und dauert nur **3-5 Minuten**. Ihre Daten werden absolut vertraulich behandelt und nur zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet.

Falls Sie noch Fragen oder Anregungen zum Thema haben, kontaktieren Sie mich einfach per E-Mail: [anja.willmann@gmx.de](mailto:anja.willmann@gmx.de)

Ich bedanke mich herzlich für Ihre Teilnahme und Ihr Interesse und wünsche Ihnen eine gute Fahrt!

Anja Willmann  
Teckweg 7  
72127 Kusterdingen

Eberhard Karls Universität Tübingen  
Geographisches Institut  
Rümelinstraße 19-23

**1) Wohin fahren sie heute mit dem Bus?** \_\_\_\_\_

**2) Fahren Sie das erste Mal mit dem Fernlinienbus?**

ja

nein

**Wenn ja, haben Sie die Absicht, ihn in Zukunft öfter zu nutzen?**

**Wenn nein, wie oft fahren Sie mit dem Fernlinienbus?**

nur heute

mehrmals im Jahr

mehrmals im Monat

mehrmals in der Woche

täglich

sonstiges: \_\_\_\_\_

**3) Wie gut ist für Sie der Tübinger Hauptbahnhof mit öffentlichen Verkehrsmitteln, zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar?**

sehr gut

gut

mittelmäßig

schlecht

gar nicht

**4) Aus welchem Grund reisen Sie heute? (mehrere Antworten möglich)**

Erholung, Urlaub, Freizeit, Tourismus

Freunde oder Familie besuchen

Beruf, Dienstreise

Einkaufen, Shopping

Ausbildung, Studium

andere: \_\_\_\_\_

**5) Mit welchem Verkehrsmittel hätten Sie diese Fahrt wahrscheinlich unternommen, wenn es den Fernlinienbus nicht gäbe? (mehrere Antworten möglich)**

Eigener PKW/Kraftrad

Mitfahrzentrale

Mietwagen

Car-Sharing

Bahn

Flugzeug

andere: \_\_\_\_\_

ohne den Fernreisebus wäre ich heute nicht verreist

**6) Stünde Ihnen für diese Fahrt ein Auto zur Verfügung?**

ja

nein

ich habe keinen Führerschein

**7) Besitzen Sie....**

eine Bahncard

einen Vielflieger-Account (z.B. „Miles & More“)

sonstige Vergünstigungen im Fernverkehr: \_\_\_\_\_?

**Bitte wenden! →→→**

# Umfrage zum Thema Fernlinienbusse

---

## 8) Warum haben Sie sich heute für den Fernlinienbus entschieden? (mehrere Antworten möglich)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Fahrtkosten                       | <input type="checkbox"/> Reisezeit   |
| <input type="checkbox"/> Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit | <input type="checkbox"/> Sicherheit  |
| <input type="checkbox"/> Reisekomfort                      | <input type="checkbox"/> Direktverbindung  |
| <input type="checkbox"/> Fahrradmitnahme                   | <input type="checkbox"/> Umweltfreundlichkeit  |
| <input type="checkbox"/> sicherer Sitzplatz                | <input type="checkbox"/> Service (hilfsbereite Fahrer, Verpflegung, Unterhaltungsmedien, WLAN) |

Weitere: \_\_\_\_\_

## 9) Bitte erläutern Sie Ihre Gründe aus Frage 8 genauer:

### 10) Angaben zur Person:

**Geschlecht:**  m  w

**Alter:**

**Nationalität:**

### Sie kommen gerade...

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> aus dem Stadtgebiet Tübingen               | <input type="checkbox"/> von außerhalb des Stadtgebietes (LK TÜ)              |
| <input type="checkbox"/> aus einer anderen Stadt<br>(Welche? _____) | <input type="checkbox"/> von außerhalb einer anderen Stadt<br>(Welche? _____) |

### Tätigkeit:

- |   |  |                                     |                                     |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> berufstätig      | <input type="checkbox"/> nicht berufstätig | <input type="checkbox"/> Schüler_in | <input type="checkbox"/> Student_in |
| <input type="checkbox"/> Hausmann/-frau   | <input type="checkbox"/> Rentner_in        |                                     |                                     |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ |  |                                     |                                     |
| <input type="checkbox"/> Keine Angabe     |  |                                     |                                     |

### Nettoeinkommen/Rente im Monat:

- |   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> kein eigenes Einkommen | <input type="checkbox"/> geringfügig beschäftigt (450€-Basis) | <input type="checkbox"/> bis 1000€    |
| <input type="checkbox"/> bis 3000€              | <input type="checkbox"/> mehr als 3000€                       | <input type="checkbox"/> keine Angabe |

### Abschluss:

- |  |  |   |                                 |
|--|--|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (noch) kein Abschluss | <input type="checkbox"/> Hauptschulabschluss | <input type="checkbox"/> Mittlere Reife   | <input type="checkbox"/> Abitur |
| <input type="checkbox"/> Hochschulabschluss    | <input type="checkbox"/> Dokortitel          | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ |                                 |

## 11) Platz für Ihre Anmerkungen, Anregungen oder Wünsche zum Thema Fernlinienbusse

*Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme und gute Fahrt*

## Daten zur Berechnung der Energie- und Emissionseinsparungen

Anzahl der Fahrgäste bei den jeweiligen alternativen Verkehrsmitteln im "Best Case" und "Worst Case" - Szenario

Zielorte	Fahrgäste	Strecke in km	Best Case				Worst Case			
			PKW Einzel.	MFG	Zug	Flugzeug	PKW Einzel.	MFG	Zug	Flugzeug
Dresden	1	571	0	1	0	0	0	1	0	0
Frankfurt	0	240	0	0	0	0	0	0	0	0
Mainz	1	243	0	0	1	0	0	0	1	0
Würzburg	1	195	0	0	1	0	0	0	1	0
Konstanz	2	158	0	0	2	0	0	0	2	0
Leipzig	1	561	1	0	1	0	3	0	0	0
Singen	2	127	0	0	2	0	0	2	1	0
Augsburg	3	188	0	0	3	0	2	2	1	0
Nürnberg	3	259	0	1	2	0	0	3	1	0
Vill.-Schw.	3	86	0	0	3	0	0	2	2	0
Berlin	4	700	1	3	1	0	1	3	0	1
München	32	245	4	9	23	0	11	19	14	0
Freiburg	35	168	9	9	26	0	18	27	12	0
k.A.	2									

### Emmissionswerte der Fahrzeuge in g/Pkm

CO <sub>2</sub> _Bus	CO <sub>2</sub> _Auto	CO <sub>2</sub> _MFG	CO <sub>2</sub> _Zug	CO <sub>2</sub> _Flugzeug
30,30	142,30	47,30	45,20	230,70

### Emmissionswerte der Fahrzeuge in g/Pkm

Feinstaub_Bus	Feinstaub_Auto	Feinstaub_MFG	Feinstaub_Zug	Feinstaub_Flugzeug

### Emmissionswerte der Fahrzeuge in g/Pkm

NO <sub>x</sub> _Bus	NO <sub>x</sub> _Auto	NO <sub>x</sub> _MFG	NO <sub>x</sub> _Zug	NO <sub>x</sub> _Flugzeug

### Energieverbr. der Fahrzeuge in KJ/Pkm

Energieverbr. der Fahrzeuge in KJ/Pkm			Elektrolok	Diesellok	
E-Verbr. Bus	E-Verbr. Auto	E-Verbr. MFG	E-Verbr. Elektro	E-Verbr. Diesel	E-Verbr. Flugzeug
850	1800	600	300	800	1700

### Ohne den Fernbus wäre ich nicht gefahren – Mehrverbrauch in g bzw. in KJ

Anzahl	CO <sub>2</sub>	Feinstaub	NO <sub>x</sub>	Energie
9 (1 nach Frankfurt, 3 nach München, 5 nach Freiburg, 1 ohne Angabe)	54994,5	8,8935	453,75	1542750

### 10% CO<sub>2</sub> Einsparung bei Fernbussen durch CO<sub>2</sub>-Ausgleich

Entspricht:  
72756,36g