

Anlage 7 - Ergebnisdokumentation Fahrgasterhebung 2016 Landkreis Cloppenburg



LANDKREIS CLOPPENBURG

Fahrgasterhebung 2016 für den Landkreis Cloppenburg

Methodenbericht und Auswertung

Version 1.0

Hannover, 14. Juli 2017



Gesellschaft für
Verkehrsberatung und
Systemplanung mbH

Fahrgasterhebung 2016 für den Landkreis Cloppenburg

Methodenbericht und Auswertung

Auftraggeber: Landkreis Cloppenburg
 Eschstr. 29
 49661 Cloppenburg

Auftragnehmer: GVS Gesellschaft für Verkehrsberatung
 und Systemplanung mbH
 Herschelstraße 30
 30159 Hannover

Hannover, 14. Juli 2017

Dokumentenhistorie

Datum	Version	Bearbeitung von	Kommentar
14.07.2017	1.0	GVS	Erster Entwurf der GVS

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	1
2	Erhebungskonzept.....	2
2.1	Gegenstand der Verkehrserhebung.....	2
2.1.1	Einbezogene Linienverkehre	2
2.2	Zeitlicher Bezug.....	2
2.3	Stichprobenerhebung	2
2.3.1	Stichprobenumfang Fahrten	2
2.3.2	Zählungen und Befragungen.....	2
2.3.3	Anzahl des Erhebungspersonals pro Erhebungsfahrt	2
2.4	Erhebungsinhalte	3
2.4.1	Zählungsinhalte.....	3
2.4.2	Befragungsinhalte	3
3	Erhebungsdurchführung	4
3.1	Personalanwerbung und Schulung	4
3.2	Einsatzorte des Erhebungspersonals	4
3.3	Einsatzplanung.....	5
3.4	Datenerfassung mit Handheld-Computern.....	5
3.5	Erhebungsvolumen	7
3.6	Qualitätssicherung während und nach der Feldarbeit	8
4	Besonderheiten während der Feldarbeit.....	10
5	Hochrechnung.....	13
5.1	Hochrechnung der Interviews auf die Fahrt	13
5.1.1	Verfahrensweise mit Antwortverweigerern	13
5.1.2	Hochrechnung an den Einsteigern.....	13
5.1.3	Ausgleich der Ein- und Aussteiger.....	13
5.1.4	Verfahrensweise mit mehrfach erfassten Umsteigern.....	13
5.2	Hochrechnung auf das Fahrplanangebot.....	14

5.3	Gewichtung des Wochentagtyps Montag bis Freitag	14
5.4	Hochrechnung auf Jahreswerte	14
5.5	Jahresganglinie.....	14
6	Auswertung	14
6.1	Anzahl Fahrgäste	15
6.2	Linienübersicht (Persf., Pkm, MRW)	18
6.3	Auslastung Haltestellen	19
6.4	Nutzung der Ticketarten	23
6.5	Vor- und nachgelagerte Beförderungsarten.....	24
6.6	Fahrtzwecke	24
6.7	Quelle-Ziel-Beziehungen.....	26
6.8	Direktfahrer, Um- und Übersteiger.....	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Erhebungs- und Befragungsquoten.....	7
Tabelle 2:	Hochrechnung aufs Jahr – Anzahl Tage je Wochentagtyp	14
Tabelle 3:	Linienübersicht (Persf., Pkm, MRW).....	18
Tabelle 4:	Haltestellenbelastung (Top 30 im Gesamtnetz), Montag bis Freitag (Persf./d).....	19
Tabelle 5:	Haltestellenbelastung (Top 30 im Gesamtnetz), Samstag (Persf./d)	20
Tabelle 6:	Haltestellenbelastung (Top 30 im Gesamtnetz), Montag bis Samstag (Persf./a)	21
Tabelle 7:	Übersicht der Tarifnutzung.....	23
Tabelle 8:	Übersicht der Fahrausweisnutzung nach Fahrausweisgattungen.....	23
Tabelle 9:	Verkehrsmittelwahl für den Zu- bzw. Abgang zu den Haltestellen.....	24
Tabelle 10:	Einfach indizierte Fahrtzwecke.....	25
Tabelle 11:	Aufteilung der Verkehrsnachfrage nach Fahrtzweck	26

Tabelle 12:	Quelle-Ziel-Beziehungen	27
Tabelle 13:	Direktfahrer, Um- und Übersteiger	29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Mobile Datenerfassung, Auswahl der Erhebungsfahrt und der Einstiegshaltestelle auf der Erhebungsfahrt	6
Abbildung 2:	Mobile Datenerfassung, Auswahl der Fahrkarte, Angaben zu Zählung und Fahrtzweck.....	6
Abbildung 3:	Fahrgäste differenziert nach Ausbildungsstand (Persf./d).....	16
Abbildung 4:	Fahrgäste differenziert nach Altersklasse (Persf./d)	16
Abbildung 5:	Geschlechterverteilung der Fahrgäste, Montag bis Freitag (Persf./d).....	17
Abbildung 6:	Geschlechterverteilung der Fahrgäste, Samstag (Persf./d).....	17
Abbildung 7:	Aufteilung der Verkehrsnachfrage differenziert nach Fahrtzweck	25
Abbildung 8:	Quelle-Ziel-Matrix am Wochentagtyp Montag bis Freitag (Persf./d)	26
Abbildung 9:	Quelle-Ziel-Matrix am Wochentagtyp Samstag (Persf./d)	27

Anhang

Anhang 1 – Zählrohdaten (Excel)

Datengrundlage: Zählrohdaten
Hochrechnung: keine

Anhang 2 – Kursbelastungslisten (pdf)

Datengrundlage: Zählrohdaten
Hochrechnung: keine

Anhang 3 – Persf./Fahrt differenziert nach Ausbildungsstand, Alter, Geschlecht (Excel)

Datengrundlage: Befragungsdaten
Hochrechnung: Interviews auf Zählung nach Kapitel 5.1.2, 5.1.3

Anhang 4 – Persf./Linie differenziert nach Ausbildungsstand, Alter, Geschlecht (Excel)

Datengrundlage: Befragungsdaten
Hochrechnung: Interviews auf Zählung nach Kapitel 5.1.2, 5.1.3, Hochrechnung auf das Fahrplanangebot nach Kapitel 5.2, Gewichtung des Wochentagtyps Montag-Freitag nach Kapitel 5.3 und Jahreshochrechnung nach Kapitel 5.4

Anhang 5 – Persf./Linie differenziert nach Tarif, Fahrausweisgattung, Fahrausweis (Excel)

Datengrundlage: Befragungsdaten
Hochrechnung: Interviews auf Zählung nach Kapitel 5.1.2, 5.1.3, Hochrechnung auf das Fahrplanangebot nach Kapitel 5.2, Gewichtung des Wochentagtyps Montag-Freitag nach Kapitel 5.3 und Jahreshochrechnung nach Kapitel 5.4

Anhang 6 – Persf./Linie differenziert nach Fahrtzweck, Zu- und Abgangsverkehrsmittel (Excel)

Datengrundlage: Befragungsdaten
Hochrechnung: Interviews auf Zählung nach Kapitel 5.1.2, 5.1.3, Hochrechnung auf das Fahrplanangebot nach Kapitel 5.2, Gewichtung des Wochentagtyps Montag-Freitag nach Kapitel 5.3 und Jahreshochrechnung nach Kapitel 5.4

Anhang 7 – Auslastung Haltestellen, Ein-/Aus-/Um-/Übersteiger, Ein-/Ausfahrende je Linie und für das Gesamtnetz (Excel)

Datengrundlage: Befragungsdaten
Hochrechnung: Interviews auf Zählung nach Kapitel 5.1.2, 5.1.3, Hochrechnung auf das Fahrplanangebot nach Kapitel 5.2, Gewichtung des Wochentagtyps Montag-Freitag nach Kapitel 5.3 und Jahreshochrechnung nach Kapitel 5.4

Anhang 8 – Besetzung zwischen den Haltestellen je Linie und für das Gesamtnetz (Excel)

Datengrundlage: Befragungsdaten
Hochrechnung: Interviews auf Zählung nach Kapitel 5.1.2, 5.1.3, Hochrechnung auf das Fahrplanangebot nach Kapitel 5.2, Gewichtung des Wochentagtyps Montag-Freitag nach Kapitel 5.3 und Jahreshochrechnung nach Kapitel 5.4

Anhang 9 – Interviewrohdaten (Excel)

Datengrundlage: Befragungsdaten
Auf den Wochentagtyp Montag bis Freitag, Samstag hochgerechnete Befragungrohdaten

Hinweis: rundungsbedingt kann es zu Abweichungen zwischen den Ergebnissen kommen.

1 Vorbemerkungen

Die Gesellschaft für Verkehrsberatung und Systemplanung mbH (GVS) aus Hannover wurde vom Landkreis Cloppenburg beauftragt, in allen Buslinien des Kreises eine Verkehrserhebung durchzuführen. Die Erhebung zielte ab auf:

- die Schaffung einer aktuellen Datenbasis der Fahrgastnachfrage und
- die Nutzung der Daten für die Verkehrsplanung.

Die inhaltliche Vorbereitung sowie die anschließende Verkehrserhebung wurden von der GVS eigenständig durchgeführt. Die Einsatzplanung für das im Vorfeld akquirierte Erhebungspersonal erfolgte durch ein GVS-Feldbüro in Oldenburg.

Der Auftrag der GVS umfasste die Vorbereitung und Durchführung der Verkehrserhebung sowie die Plausibilitätsüberprüfung, Hochrechnung und Auswertung der Erhebungsdaten. Im vorliegenden Bericht werden die Erhebungsmethodik und Vorgehensweise bei der Hochrechnung erläutert. Des Weiteren werden die Ergebnisse der geforderten Auswertungen dargestellt.

2 Erhebungskonzept

2.1 Gegenstand der Verkehrserhebung

2.1.1 Einbezogene Linienverkehre

Die Verkehrserhebung umfasste entsprechend der Leistungsbeschreibung des Auftraggebers vorgegebene Linien im straßengebundenen ÖPNV. Es handelte sich um eine einfach eingeschränkte Vollerhebung, wonach jede Fahrt je Linie einmal je Wochentagtyp erhoben werden sollte.

2.2 Zeitlicher Bezug

Die Erhebung wurde - in Abstimmung mit dem Auftraggeber - im Zeitraum von Montag, 24.10. bis Samstag, 10.12.16 durchgeführt. Nacherhebungen fanden bis zum 07.06.17 statt. Die Verkehrserhebungen unterschieden die folgenden Wochentagtypen:

- Montag bis Freitag und
- Samstag.

2.3 Stichprobenerhebung

2.3.1 Stichprobenumfang Fahrten

Die Erfassung der Nachfragedaten erfolgte auf Basis einer eingeschränkten Vollerhebung. Jede Linienfahrt eines Wochentagtyps sollte (mindestens) einmal erhoben werden. Eine detaillierte Übersicht der Erhebungsquote je Linie ist in Tabelle 1 dargestellt.

2.3.2 Zählungen und Befragungen

Auf jeder von der GVS erhobenen Fahrt erfolgte parallel zur Befragung der Fahrgäste eine vollständige Zählung der Ein- und Aussteiger je Halt. Da für die stärker nachgefragten Fahrten eine Befragung aller Fahrgäste nicht immer möglich war, wurde so die vollständige Erfassung der Fahrgastzahl gewährleistet.

Gemäß Vorgabe des Auftraggebers war grundsätzlich auf jeder Erhebungsfahrt eine möglichst hohe Befragungsquote zu realisieren. Die Befragungsquote sollte mindestens 50% der gezählten Fahrgäste betragen. Die erreichten Befragungsquoten werden in Tabelle 1 ausgewiesen.

2.3.3 Anzahl des Erhebungspersonals pro Erhebungsfahrt

Die Anzahl des Erhebungspersonals pro Erhebungsfahrt wurde in Abhängigkeit von der erwarteten Fahrgastnachfrage und dem erwarteten Fahrzeugtyp festgelegt. Im Regelfall wurden demnach in Solo- und 15-m-Bussen jeweils ein Erheber und in Gelenkbussen zwei Erheber eingesetzt, von denen einer

vorrangig die Zählung und einer die Befragung der Fahrgäste durchgeführt hat. Für solche Erhebungsfahrten,

- die in Tagesrandlagen und an Samstagen stattfanden und eine geringe Fahrgastnachfrage aufwiesen,
- in Klein- oder Minibussen stattfanden oder
- eine erwartete stark homogene Fahrgaststruktur aufwiesen

wurde lediglich ein Erheber eingeteilt, der dann sowohl die Zählung als auch die Befragung der Fahrgäste übernahm.

2.4 Erhebungsinhalte

2.4.1 Zählungsinhalte

In allen erhobenen Bussen wurde eine vollständige Zählung der Ein- und Aussteiger je Halt an allen Türen des Fahrzeugs durchgeführt. Bei ein-/ausbrechenden Fahrten wurden die ein-/ausfahrenden Fahrgäste erfasst.

2.4.2 Befragungsinhalte

Die Befragungsinhalte wurden durch die Leistungsbeschreibung des Auftraggebers vorgegeben und in der Erhebungsvorbereitung ergänzend abgestimmt. Das Befragungspersonal wurde instruiert, im Rahmen der Interviews einen möglichst hohen Anteil der Einsteiger an jeder Haltestelle nach ihrer Wegekette, dem auf der Erhebungsfahrt genutzten Fahrausweis und weiteren Merkmalen zu befragen. Im Einzelnen wurden dabei folgende Informationen ermittelt:

1. Ein- und Ausstiegshaltestelle des Fahrgastes auf der Erhebungslinie
2. Gegebenenfalls Umstiegshaltestellen im Untersuchungsgebiet (sowohl Vor- und Nachlauf sowie Umsteigebeziehungen)
3. Zu- und Abgangsverkehrsmittel
4. Benutzter Fahrausweis
5. Alter (geschätzt) (bis 6 Jahre; bis 12 Jahre, 13-18 Jahre, 19-30 Jahre, 31-60 Jahre, über 60 Jahre)
6. Geschlecht
7. Ausbildungsstand (Schule Sek I (1.-10. Klasse), Schule Sek II (ab 11. Klasse), Berufsschule, Uni/FH, Nicht in Ausbildung (Jedermann))

8. Fahrtzwecke (Arbeit/Beruf, Ausbildung, Schule, Uni/FH, von/nach zu Hause, Einkauf/Besorgung, Freizeit/Erholung, medizinische Versorgung, sonstiges).

3 Erhebungsdurchführung

3.1 Personalanwerbung und Schulung

Die Anwerbung des Erhebungspersonals wurde von der GVS auf die Einsatzorte Cloppenburg (und Vechta) ausgerichtet. Bei beiden Standorten sollten vorrangig solche Personen rekrutiert werden, die sich durch vorherige Teilnahme an vergleichbaren Erhebungen der GVS mit den technischen Erhebungsabläufen bereits auskannten.

Darüber hinaus wurde neues Erhebungspersonal angeworben über:

- Aushänge an Hochschulen sowie
- Stellenanzeigen in regionalen Zeitungen.

Soweit die Bewerber der GVS nicht aus vorherigen eigenen Erhebungen bekannt waren, wurden sie in Vorstellungsgesprächen auf ihre Eignung geprüft. Als geeignet eingestufte Bewerber wurden zur Schulung eingeladen.

Die vierstündigen Schulungen wurden in einem theoretischen und einem praktischen Teil durchgeführt. Inhalte des theoretischen Teils waren Organisatorisches, Ziele der Erhebung, Erhebungsnetz, Fahrzeugtypen, Aufteilung der Erheber auf den Fahrzeugen, Durchführung der Zählung, Abfragen der Wegekette mittels Handheld, Erkennen der Tarife und Fahrscheine, Abfrage der Merkmale je Fahrschein, Abfrage Fahrtzweck und Abschätzung des Alters des befragten Fahrgastes. Daneben wurde Aspekte wie Höflichkeit und Freundlichkeit gegenüber den Fahrgästen sowie Teamarbeit vermittelt. In einem Praxisteil wurden entsprechende Probeinterviews und -zählungen durchgeführt.

Zusätzlich kamen im Zuge der Erhebung Personale zum Einsatz, die bereits langjährige Erfahrung im Umgang mit den Besonderheiten, die durch die räumliche Struktur des Landkreises bedingt werden, besitzen. Diese waren zeitweise in Ferienwohnungen im Landkreis Cloppenburg untergebracht.

3.2 Einsatzorte des Erhebungspersonals

Im Ergebnis der Anwerbung und der Schulungen wurde der Einsatz des Erhebungspersonals für das gesamte Erhebungsgebiet hauptsächlich vom GVS-Feldbüro in Oldenburg geplant, koordiniert und überwacht (vgl. Abschnitt 3.5). Für Notfälle während der Dienste stand das Feldbüro rund um die Uhr zur Verfügung.

3.3 Einsatzplanung

Die Einsatzplanung beinhaltete die Zusammensetzung der Dienste aus den zu erhebenden Fahrten je Wochentagtyp (Montag bis Freitag und Samstag). Die Umlaufdaten wurden unter anderem durch den Auftraggeber bei den Unternehmen angefragt und zur Verfügung gestellt. Den überwiegenden Teil holte sich die GVS eigenständig bei den Verkehrsunternehmen ein. Ziel war es die Einsatzplanung komplett anhand der Fahrzeugumlaufpläne zu orientieren.

Darauf basierend wurden die Dienste so geplant, dass die Erheber im Regelfall während eines Dienstes den Bus gar nicht oder nur in Einzelfällen zwischen den einzelnen Erhebungsfahrten wechseln mussten. Auf diese Weise sollte ein weitgehend reibungsloser Ablauf der Erhebung sichergestellt und Dienstaussfälle durch Verspätungen und verpasste Transferfahrten minimiert werden.

Bei Diensten, deren Starthaltestellen nicht mit öffentlichen Verkehrsmitteln von den Einsatzorten des Erhebungspersonals zu erreichen waren, und bei Diensten, deren Endhaltestelle nicht mehr in Richtung des jeweiligen Einsatzortes verlassen werden konnte, wurden Taxi-Transferfahrten eingesetzt.

Im letzten Schritt der Einsatzplanung wurden die Dienste datiert. Hierbei wurde versucht auf eine zufällige Verteilung zu achten, in der Summe jedoch auch auf eine weitgehende Gleichverteilung des Erhebungsvolumens zwischen den einzelnen Erhebungstagen eines Wochentagtyps.

Sofern Erhebungsfahrten nicht erfolgreich durchgeführt werden konnten, wurden entsprechende Nacherhebungen veranlasst.

3.4 Datenerfassung mit Handheld-Computern

Für die Zählung und Befragung wurden Handheld-Computer eingesetzt. Die Geräte konnten bei durchgehendem Betrieb bis zu 11 Stunden eingesetzt werden. Die Erfassungssoftware für die Geräte wurde von der GVS bereitgestellt. Mit der Software wurden die inhaltlichen Vorgaben für die Erhebung umgesetzt. Auf den Geräten waren neben den Erfassungsfenstern für die Zählung und Befragung noch weitere Informationen abgelegt:

- Jeweiliger Dienstplan des Erhebungspersonals,
- Fahrplandaten sowie
- Vorgaben zur Aufgabenerfüllung.

Im Rahmen der Arbeitsvorbereitung wurde dem Erheber ein Handheld-Computer zugeteilt. Die Tagesdienstpläne wurden den Erhebern elektronisch übermittelt. Die Zähl- und Befragungsdaten wurden von den Erhebern elektronisch erfasst und lassen sich eindeutig den jeweiligen Erheber zuordnen.

Die folgenden Beispiele veranschaulichen das Prinzip der Funktionalität für die Verkehrserhebung.

Abbildung 1: Mobile Datenerfassung, Auswahl der Erhebungsfahrt und der Einstiegshaltestelle auf der Erhebungsfahrt

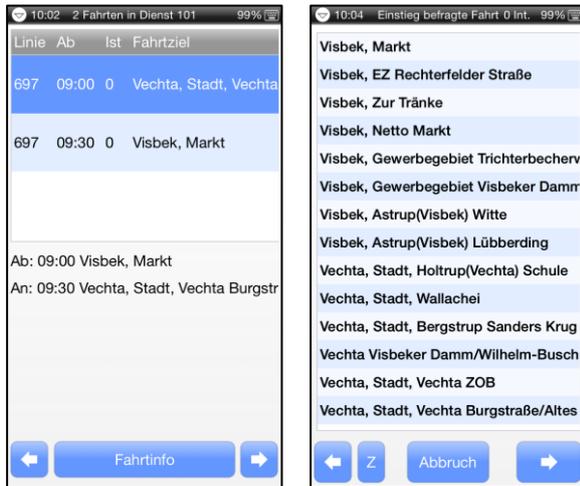


Abbildung 2: Mobile Datenerfassung, Auswahl der Fahrkarte, Angaben zu Zahlung und Fahrtzweck



Nach Dienstende wurden die Daten via WLAN an die GVS übermittelt und standen somit zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung.

Daneben wurde nicht unerheblicher Teil der Daten auf Papier erfasst. Diese wurde anschließend digitalisiert und weiterverarbeitet. Die Gründe dafür werden in Kapitel 4 näher erläutert.

3.5 Erhebungsvolumen

Insgesamt wurden - über alle Wochentagtypen und Linien betrachtet - 647 Fahrten erhoben und 10.149 Fahrgäste interviewt (inkl. Mitfahrern). Die Erhebungsquote lag bei ca. 83%, die Befragungsquote (Anteil befragter Fahrgäste an allen gezählten Fahrgästen) bei ca. 85%. Tabelle 1 stellt die Erhebungs- und Befragungsquoten je Wochentagtyp dar. Die Befragungsquote liegt deutlich über dem in der Leistungsbeschreibung vorgegebenen Mindestwert. Die Erhebungsquote liegt teilweise unter 100%, gleichwohl wurde durch die Hochrechnung der Erhebungsdaten sichergestellt, dass in der Auswertung Aussagen zur Gesamtverkehrsnachfrage im Untersuchungsraum getroffen werden können. Gemäß Leistungsbeschreibung sollten die Linien 927, 944, 949, 952, 956 und 958 ebenfalls in die Erhebung einfließen. Diese verkehren jedoch gemeinschaftlich nicht mehr. Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Linien 356 und 360 wurden nach Rücksprache nicht erhoben.

Tabelle 1: Erhebungs- und Befragungsquoten

Linie	Anzahl Fahrplanfahrten		Erhobene Fahrten		Erhebungsquote		Befragungsquote	
	Mo-Fr	Sa	Mo-Fr	Sa	Mo-Fr	Sa	Mo-Fr	Sa
280	16	10	16	9	100,0%	90,0%	93,7%	74,3%
288	12	0	12	0	100,0%	0,0%	87,5%	0,0%
380	31	14	32	13	103,2%	92,9%	74,1%	78,6%
900	44	9	35	8	79,5%	88,9%	74,5%	89,4%
901	12	2	10	2	83,3%	100,0%	86,9%	0,0%
902	12	2	10	2	83,3%	100,0%	83,6%	0,0%
903	15	2	11	2	73,3%	100,0%	90,1%	0,0%
904	13	2	8	2	61,5%	100,0%	98,4%	0,0%
905	40	4	26	3	65,0%	75,0%	83,4%	91,7%
906	16	2	14	2	87,5%	100,0%	91,9%	0,0%
907	9	0	8	0	88,9%	0,0%	82,8%	0,0%
908	2	0	1	0	50,0%	0,0%	100,0%	0,0%
910	16	8	15	6	93,8%	75,0%	75,8%	90,3%
911	23	2	23	2	100,0%	100,0%	97,4%	0,0%
913	14	2	8	2	57,1%	100,0%	98,9%	0,0%
915	23	3	21	2	91,3%	66,7%	82,8%	100,0%
916	10	2	7	2	70,0%	100,0%	78,4%	0,0%
917	36	2	27	2	75,0%	100,0%	84,3%	0,0%
924	4	2	4	2	100,0%	100,0%	81,3%	0,0%
925	22	8	19	7	86,4%	87,5%	76,9%	100,0%
926	11	0	6	0	54,5%	0,0%	83,4%	0,0%
928	13	0	9	0	69,2%	0,0%	75,8%	0,0%
929	11	0	10	0	90,9%	0,0%	86,1%	0,0%

Linie	Anzahl Fahrplanfahrten		Erhobene Fahrten		Erhebungsquote		Befragungsquote	
930	28	11	24	7	85,7%	63,6%	63,4%	100,0%
931	20	0	15	0	75,0%	0,0%	92,9%	0,0%
932	32	0	30	0	93,8%	0,0%	85,2%	0,0%
933	17	0	13	0	76,5%	0,0%	78,6%	0,0%
935	8	0	8	0	100,0%	0,0%	100,7%	0,0%
936	14	2	13	2	92,9%	100,0%	96,2%	100,0%
937	11	0	7	0	63,6%	0,0%	100,0%	0,0%
939	13	0	8	0	61,5%	0,0%	90,7%	0,0%
940	18	0	17	0	94,4%	0,0%	100,0%	0,0%
945	17	0	12	0	70,6%	0,0%	97,6%	0,0%
950	13	2	13	1	100,0%	50,0%	65,6%	0,0%
951	13	2	9	1	69,2%	50,0%	73,3%	100,0%
953	14	2	13	1	92,9%	50,0%	87,3%	0,0%
954	18	2	12	2	66,7%	100,0%	84,8%	0,0%
955	15	2	10	2	66,7%	100,0%	69,2%	100,0%
965	6	0	4	0	66,7%	0,0%	97,2%	0,0%
970	10	4	9	2	90,0%	50,0%	66,4%	100,0%
S90	16	0	12	0	75,0%	0,0%	79,5%	0,0%
Gesamt	688	103	561	86	81,5%	83,5%	83,6%	87,2%

3.6 Qualitätssicherung während und nach der Feldarbeit

Zur Gewährleistung einer möglichst hohen Qualität der erhobenen Daten wurden im Rahmen der Feldarbeit insbesondere folgende Maßnahmen ergriffen:

- gezieltes Auswahlverfahren bei der Anwerbung des Erhebungspersonals,
- ausführliche Schulung des Erhebungspersonals mit nochmaliger Eignungsprüfung,
- Nutzung der Handheld-Computer,
- intensive Betreuung des Erhebungspersonals über das Feldbüro sowie über Telefon-Hotlines,
- Kontrollen während der Erhebungsfahrten,
- umgehende Qualitätsprüfung der erhobenen Daten und der
- Einsatz von Erhebungspersonal mit mindestens dreijähriger Erfahrung.

Zur weiteren Vertiefung des geschulten Wissens erhielt jeder Erheber zudem ein Handbuch mit ausführlichen Erläuterungen u.a. zur Nutzung der elektronischen Erfassungsgeräte sowie zu den relevanten Tarifen und Fahrkarten.

Die Nutzung der elektronischen Erfassungsgeräte und der hierzu von der GVS entwickelten Software FANmobile erleichtert dem Erhebungspersonal durch wesentliche Hilfestellungen bei der Erfassung von Wegekettens und Fahrkarten die Arbeit und erlaubt durch die pro Datensatz angelegten Zeitstempel auch eine wirkungsvolle Kontrolle des Erhebungspersonals.

Der Erfolg einer Erhebung hängt jedoch wesentlich auch vom Verhalten der Erheber während der Erhebungsfahrten ab. Merkmale wie

- freundliches Erscheinungsbild, gute Ansprache und korrektes Verhalten gegenüber Fahrgästen und dem Personal der Verkehrsunternehmen,
- korrekter Ablauf der Fahrgastzählung und -befragung und
- Fleiß in Bezug auf die Anzahl der geführten Interviews

können nur vor Ort in den zu erhebenden Bussen überprüft werden. Aus Sicht der GVS hat es sich bei derartigen Erhebungen bewährt, Kontrollfahrten unangekündigt, aber offen durchzuführen (Kontrollleur aus dem Betreuersteam der Erhebung, wird vom Erhebungspersonal erkannt). Offene Kontrollen können sehr kurzfristig und zielgerichtet angesetzt werden, zudem kann bei auftretenden Mängeln umgehend noch während der Erhebungsfahrt gegengesteuert werden. Demgegenüber erfordern verdeckte Kontrollen im Regionalbusbereich meist einen langwierigen Planungsvorlauf, sind wenig effektiv und die Ergebnisse liegen im Nachgang vergleichsweise spät vor.

Nach der Übernahme in die Software FAN der GVS wurde eine Qualitätsprüfung der erhobenen Daten vorgenommen. Diese betraf insbesondere:

- Vollständigkeit der Daten,
- Qualität der Erhebungsaufzeichnung,
- Auffällige Unplausibilitäten (unvollständige Datensätze, unplausible Zeitstempel der Datensätze, Differenzen in den Zählwerten, ungenügende Anzahl an Interviews, keine/wenige Umsteiger, unplausible Erfassung bei Mitnahmeregelungen, Fahrweg passt nicht zur angegebenen Fahrkarte,...),
- Bemerkungen und zusätzliche Angaben des Erhebungspersonals (Verspätungen, besondere Vorkommnisse,...).

In Fällen, in denen die Datenqualität nicht den Anforderungen genügt, wurde die entsprechende Fahrt zur Nacherhebung angesetzt.

Die weitere Plausibilitätsüberprüfung wurde unter Anwendung der Datenverarbeitung mit der Software FAN im GVS-Büro Hannover vorgenommen. Die Arbeiten wurden parallel zur Feldarbeit begonnen.

In der Software FAN sind die einzelnen Interviews eindeutig den Linienfahrten zugeordnet auf denen die Erhebung stattgefunden hat. Für jedes Interview wurde überprüft:

- Zulässigkeit der Wegekette (zeitlich, räumlich) anhand der elektronischen Datenbasis

- Zulässigkeit von Ein-/Ausstiegs- und Umstiegshaltestellen der erhobenen Fahrt (je Linie und Richtung)
- Übereinstimmung von Haltestellen aus Vor- bzw. Nachläufen, mit Linienangaben, Verknüpfung von Umstiegshaltestellen über Fußwege
- Gültigkeit des benutzen Fahrausweises (räumlich und zeitlich)
- Zeitliche Beschränkung von Mitnahmeregelungen bei den entsprechenden Fahrausweisen

4 Besonderheiten während der Feldarbeit

Hervorzuheben ist die intensive Öffentlichkeitsarbeit durch den Landkreis. In Zusammenarbeit mit der GVS wurden ein Elternbrief sowie eine Pressemitteilung erstellt, die die Schulen und Einwohner im Kreisgebiet über die anstehende Verkehrserhebung informierten. Diese Unterstützung erleichterte die Feldarbeit erheblich, da man dadurch eine höhere Akzeptanz und Teilnahmebereitschaft bei den Fahrgästen erreichte.

Die Mithilfe der Busfahrer bei der Interviewdurchführung - insbesondere bei der Befragung der sehr jungen Fahrgäste - ist ebenfalls hervorzuheben, gerade vor dem Hintergrund, dass dieses eine zusätzliche Belastung für das Fahrpersonal darstellte.

Die Weser-Ems-Bus unterstützte die Erhebungsvorbereitung durch die Übermittlung der Fahrplandatenbasis (elektronische Fahrplandaten, Haltestellen) aus dem niedersachsenweiten Fahrplandatenpool. Die Verkehrsunternehmen unterstützten die Erhebung maßgeblich durch die Bereitstellung von Umlaufplänen.

Die Landkreise fragten im Vorfeld der Erhebung Grunddaten bei den Verkehrsunternehmen an. Diese wurden zum Teil bereitwillig an GVS übermittelt. Andere Verkehrsunternehmen übermittelten die Daten bzw. erteilten die Freigabe zur Übermittlung der Daten erst nach Vorliegen einer unterzeichneten, bilateralen Vertraulichkeitserklärung zwischen GVS und dem jeweiligen Verkehrsunternehmen. Dieser Abstimmungsprozess führte zu zeitlichen Verzögerungen, so dass planungsrelevante Grunddaten erst kurz vor Erhebungsbeginn vorlagen.

Die Erhebungsvorbereitung wurde dadurch erschwert, dass es Abweichungen zwischen den aus dem Fahrplandatenpool übernommenen Fahrplandaten und den verfügbaren Ausdruckfahrplänen (PDF-Fahrpläne) ab. Die dabei festgestellten Abweichungen mussten mit erheblichem Zeitaufwand händisch korrigiert werden. Der Abgleich der Umlauf- mit den Fahrplandaten zeigte weitere Abweichungen und führte ebenfalls zu manuellen Korrekturen der Fahrplandatenbasis. Auch bei den in den elektronischen Fahrplandaten enthaltenen Haltestellenkoordinaten wurden im Vorfeld und während der Erhebungsdurchführung einige Abweichungen zu den tatsächlichen Koordinaten festgestellt und manuell korrigiert.

Die Erheberdienste wurden aus arbeitsökonomischen Gründen auf Grundlage der vorliegenden Umlaufinformationen geplant. Fallweise mussten die Umlaufinformationen tagesaktuell nachgefragt werden. Im stark bedarfsorientiert ausgerichteten Schülerverkehr kann es dennoch zu unerwarteten Änderungen der Fahrzeugumläufe kommen, die dazu führen, dass die Fahrzeuge anders als in den vorab geplanten Erheberdiensten vorgesehen verkehren. In der Erhebungsdurchführung konnten die Erhebungsdaten bei unerwarteten Änderungen der Fahrzeugumläufe nicht mehr elektronisch erfasst werden. Alternativ wurde die Erhebung mit Behelfsbögen auf Papier durchgeführt. Daraus ergab sich im Nachgang ein zusätzlicher manueller Erfassungsaufwand.

Einige Erhebungslinien wurden durch Baustellen beeinträchtigt:

- Betroffen war unter anderem Linie 902 im Dezember 2016. Durch die Baustelle wurden die Haltestellen Scharrelerdamm und Sedelsberg Kolonie nicht durch jene Linie bedient. Die Haltestellen wurden durch einen anderen Bus, welcher die Baustelle durchfuhr, angefahren, wodurch die Fahrgäste über eine andere Route zur Grundschule Scharrel und zum Schulzentrum Ramsloh gelangten.
- Daneben gab es durch Baustellen im Raum Garrel auf Linie 900 zum Teil vom Fahrplan abweichende Haltestellenreihenfolgen.
- Eine Brückensperrung im Umfeld des Elisabethfehnkanals führte im Dezember 2016 zu einer veränderten Haltestellenfolge auf der Linie 901.
- Darüber hinaus waren zahlreiche weitere, kleinere Sperrungen zu verzeichnen, die dazu führten, dass einzelne Haltestellen nicht angefahren wurden. Betroffen waren beispielsweise die Linien 139, 903, 929 und 931.
- Neben Linienverläufen, die sich unmittelbar durch Baustellen änderten, gab es auf einigen Linien Änderungen, die im Vorhinein nicht absehbar waren. Die Fahrt 12:35 Uhr ab Ramsloh, Schulzentrum der Linie 902 wurde beispielsweise auf drei Busse mit unterschiedlichen Fahrtverläufen aufgeteilt. Die Auffindung der ursprünglich zur Erhebung angesetztten Fahrt konnte dennoch in Absprache mit den jeweiligen Busfahrern gelingen. Die zusätzlichen Fahrten der Linie 902 mussten in die Grundgesamtheit einfließen, was allerdings vor dem Hintergrund der Informationslage nicht möglich war. Die Fahrten können, da sie zudem einen veränderten Linienverlauf vorweisen, nicht als etwaige Verstärkerfahrt gewertet werden. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich bei diesen Fahrten um freigestellte Schülerverkehre handelt. Sie konnten daher nicht bei der Verkehrserhebung berücksichtigt werden.

Die Erhebungsdurchführung wurde durch folgende Aspekte erschwert:

- Die genaue Haltestellenlage konnte vorab in der Erhebungsplanung und vor Ort in der Erhebungsdurchführung teilweise nicht verortet werden.

- Fehlende Haltestellenmasten, Aushangfahrpläne, Busbuchten und -steige erschwerten das Auffinden der Haltestellen für das Erhebungspersonal. Erkennbar waren einige Haltepunkte lediglich anhand der dort auf Beförderung wartenden Schüler.
- Die Haltestellen wurden teilweise in anderer Reihenfolge und Richtung als im Fahrplan veröffentlicht angefahren.
- Start-, Zwischen- oder Endhaltestellen wurden teilweise nicht bedient, obwohl sie im Fahrplan ausgewiesen werden.
- Durch fehlende Beschriftung von Haltestellen konnten Fahrgäste, zum überwiegenden Teil Schüler, teilweise keine genauen Auskünfte zur Zustiegs- bzw. Ausstiegshaltestelle machen. Diese wurden in diesen Fällen nur grob beschrieben. In Absprache mit den Busfahrern konnten die Wegeketten fallweise rekonstruiert werden. Dieser Punkt erschwerte eine stringente Interviewführung. Daraus resultierend ergab sich wieder ein erhöhter Arbeitsaufwand im Feld selbst und in der späteren Aufbereitung und Interpretation der Daten.
- Das Auffinden der Erhebungsfahrten ist an zentralen Knotenpunkten im morgendlichen Schülerverkehr äußerst schwierig, da viele Busse gleichzeitig abfahren und für Ortsunkundige die Beschilderung nicht erkennbar oder unverständlich ist.

In der Erhebungsdurchführung führte die im Vorfeld bereits bekannte Thematik der fehlenden Fahrtberechtigungen von Schülern der 1. bis 10. Klasse zu Problemen in der Feldarbeit. Die Schüler des Kreises Cloppenburg konnten nicht rechtzeitig zum Schulbeginn mit Schülersammelzeitkarten (SSZK) versorgt werden. Die Erheber mussten daher zunächst vor Ort festzustellen, ob überhaupt ein Anspruch auf eine SSZK bestand. Dies konnte nur durch die Erfragung bzw. das Abschätzen des Alters und der jeweiligen Klassenstufe erfolgen. War der Anspruch nicht gegeben und es wurde kein alternatives Ticket in Form einer vorhandenen Schülermonatskarte vorgezeigt, wurde der Fahrgast als Schwarzfahrer erfasst. Die SSZK hätten ferner den Vorteil geboten, die Erfassung der Wegeketten erheblich zu erleichtern. Wie bereits oben erwähnt, können viele - insbesondere junge Fahrgäste - den Namen ihrer jeweiligen Zu- bzw. Ausstiegshaltestelle nicht benennen. Da diese Haltestellennamen auf den Berechtigungskarten für Schüler(sammel)zeitkarten eingetragen werden, hätten die Erheber diese Angaben leicht übernehmen und so erheblich effizienter und genauer Befragen können.

Im Zuge der Erhebung gab es vereinzelt Sprachprobleme mit den Fahrgästen. Bestimmte Linien wurden unter anderem durch Flüchtlinge genutzt, um beispielsweise zum Sprachkurs zu gelangen. Die Interviews konnten allerdings wiederum mit Hilfe des Fahrpersonals, das in der Regel über Hintergrundwissen zu den Personengruppen verfügte, durchgeführt werden.

Die mobile elektronische Datenerfassung stößt bei Abweichungen in den Fahrplandaten zu dem tatsächlich gefahrenen Fahrplan an ihre Grenzen, so dass die Daten teilweise mit Stift und Papier erfasst und später aufwendig digitalisiert werden mussten. Zudem mussten viele Erhebungsfahrten aufgrund von Probleme in der Erhebungsdurchführung ausfallen und neu zur Erhebung angesetzt werden.

5 Hochrechnung

Bei der Hochrechnung der Erhebungsdaten werden die erfassten Daten auf die Gesamtheit des Verkehrsaufkommens im ÖPNV hochgerechnet. Die Hochrechnung erfolgt in mehreren Schritten. Die verschiedenen Schritte werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

5.1 Hochrechnung der Interviews auf die Fahrt

5.1.1 Verfahrensweise mit Antwortverweigerern

Interviews mit Antwortverweigerern wurden vor der Hochrechnung der Interviews entfernt. Somit fanden nur gültige Interviews mit Angaben zu Wegekette, Fahrschein etc. Eingang in die Auswertung. Die verbliebenen gültigen Interviews erhalten damit ein höheres Gewicht.

5.1.2 Hochrechnung an den Einsteigern

Die interviewten Fahrgäste wurden für jede einzelne Busfahrt an der Haltestelle hochgerechnet, an der sie eingestiegen sind. Der Hochrechnungsfaktor ergibt sich aus den an der Haltestelle gezählten Einsteigern dividiert durch die an der Haltestelle interviewten Fahrgäste.

5.1.3 Ausgleich der Ein- und Aussteiger

Aus der reinen Einsteigerhochrechnung wurde mit den hochgerechneten Interviews das tatsächliche Mengengerüst der Einsteiger reproduziert. Bedingt durch den statistischen Stichprobenfehler der Interviewbefragung ergeben sich in einer Auswertung daraus nicht zwangsläufig auch die gezählten Aussteiger. Die Einhaltung dieser Bedingung ist allerdings zur sachgerechten Abbildung der Verkehrsleistung mit den Befragungsdaten notwendig. Für die Anpassung der hochgerechneten Interviews an die Ein- und Aussteiger kam ein iteratives, mathematisches Ausgleichsverfahren zur Anwendung.

5.1.4 Verfahrensweise mit mehrfach erfassten Umsteigern

Bedingt durch die linienweise durchgeführte Verkehrserhebung wurden die Umsteiger zwischen den Erhebungslinien entsprechend der Anzahl der gefahrenen Teilabschnitte mehrfach in der Befragung erfasst. Dabei gelangten Einfach-Umsteiger zweimal in die Befragung, Mehrfach-Umsteiger entsprechend häufiger.

Da die Informationen über die Umsteiger mehrfach vorliegen, gehen diese bei Auswertungen, die über die linienweise Betrachtung hinausgehen, mit einem Korrekturfaktor in die Hochrechnung ein, der dem Kehrwert der Anzahl getätigter Teilfahrten entspricht. Die Interviews werden über die Anzahl der Teilfahrten gemittelt.

5.2 Hochrechnung auf das Fahrplanangebot

Bei einer Erhebungsquote (Anzahl erhobener Fahrten zu Anzahl Fahrplanfahrten) von 100% beträgt der Hochrechnungsfaktor auf das Fahrplanangebot 1,0. Bei einer Erhebungsquote unter 100% erfolgte eine Hochrechnung in Tageszeitschichten, der Hochrechnungsfaktor auf das Fahrplanangebot liegt dann über 1,0.

5.3 Gewichtung des Wochentagtyps Montag bis Freitag

Bei der Hochrechnung auf den Wochentagtyp Montag bis Freitag wurde beachtet, dass nicht alle Erhebungsfahrten an sämtlichen Tagen dieses Wochentagtyps verkehren. Eine montags bis freitags verkehrende Fahrt erhielt den Faktor 1,0, während beispielsweise eine Fahrt, die nicht am Mittwoch verkehrt, den Faktor 0,8 erhielt.

5.4 Hochrechnung auf Jahreswerte

Die Jahreswerte ergaben sich durch Multiplikation der Anzahl der Fahrgastfahrten mit der Anzahl der Tage je Wochentagtyp im Normjahr.

Tabelle 2: Hochrechnung aufs Jahr – Anzahl Tage je Wochentagtyp

Wochentagtyp	Anzahl Tage je Wochentagtyp im Normjahr
Montag bis Freitag	253
Samstag	53
Summe (Montag bis Samstag)	306

5.5 Jahresganglinie

Für die Extrapolation der erhobenen Verkehrsnachfrage auf die nicht erhobenen Kalendermonate können - sofern vorhanden - Sekundärdaten in Form von tarif- und fahrausweisspezifischen Verkaufsstatistiken verwendet werden. Verkaufsstatistiken lagen nicht vor, so dass dieser Extrapolationsschritt entfiel.

6 Auswertung

Sämtliche Hochrechnungen und Auswertungen erfolgen in FAN FahrgastAnalyse im Nahverkehr unter Rückgriff auf die einzelnen Interviews und die zugeordneten Hochrechnungsfaktoren, mit abschließender Rundung der Ergebnisse. Aufgrund dessen können die Summen aller sachlich, räumlich oder zeitlich differenzierten Auswertungen von dem Ergebnis der Gesamtauswertung abweichen. Die Abweichung beträgt in der Regel deutlich weniger als ein Prozent.

Die Zählrohdaten sind im Anhang 1 zu finden. Auch die Kursbelastungslisten in Anhang 2 sind auf Grundlage der Zählrohdaten erstellt worden. Die weiteren Auswertungen basieren auf den hochgerechneten Befragungsdaten. Die im Folgenden aufgeführten Ergebnisse sind Globalauswertungen über alle in Tabelle 1 aufgeführten Erhebungslinien. In der Globalauswertung werden umsteigenden Fahrgäste entsprechend der in Kapitel 5.1.4 beschriebenen Umsteigergewichtung behandelt.

Die Auswertungen wurden für die Wochentagtypen

- Montag bis Freitag,
- Samstag
- und sofern sinnvoll für einen durchschnittlichen Jahreswert (Montag bis Samstag)

vorgenommen.

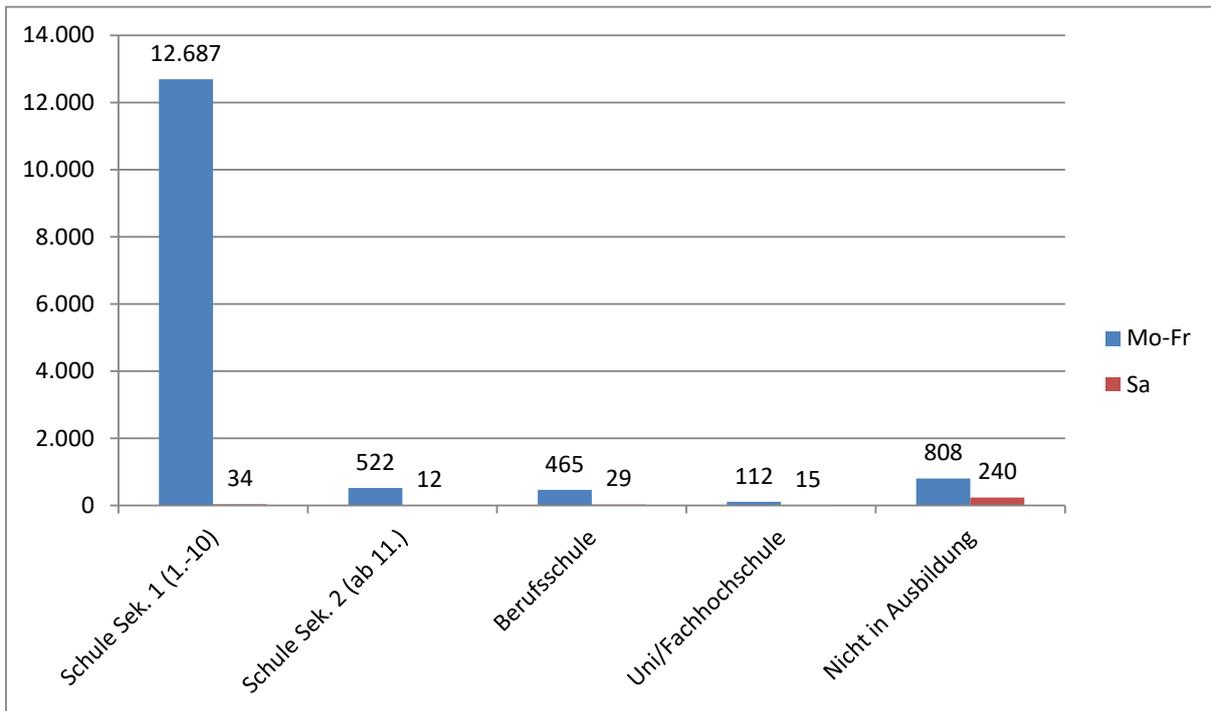
Dort wo es der Übersichtlichkeit dient, werden die differenzierten Ergebnisse je Linie und Fahrt im Anhang in Excel dargestellt. Auch bei den nach Linie/Fahrt differenzierten Ergebnissen kann es zu rundungsbedingten Abweichungen kommen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass bei den Fahrten- und Linienresultaten keine Umsteigergewichtung gemäß Kapitel 5.1.4 zum Tragen kommt.

6.1 Anzahl Fahrgäste

Die Anzahl der Fahrgäste ist in den nachfolgenden Abbildungen über alle Linien nach sozioökonomischen Merkmalen wie Schüler/Nicht-Schüler, Alter und Geschlecht dargestellt. Eine Übersicht je Fahrt ist im Anhang 3 bzw. je Linie und Wochentagtyp im Anhang 4 zu finden.

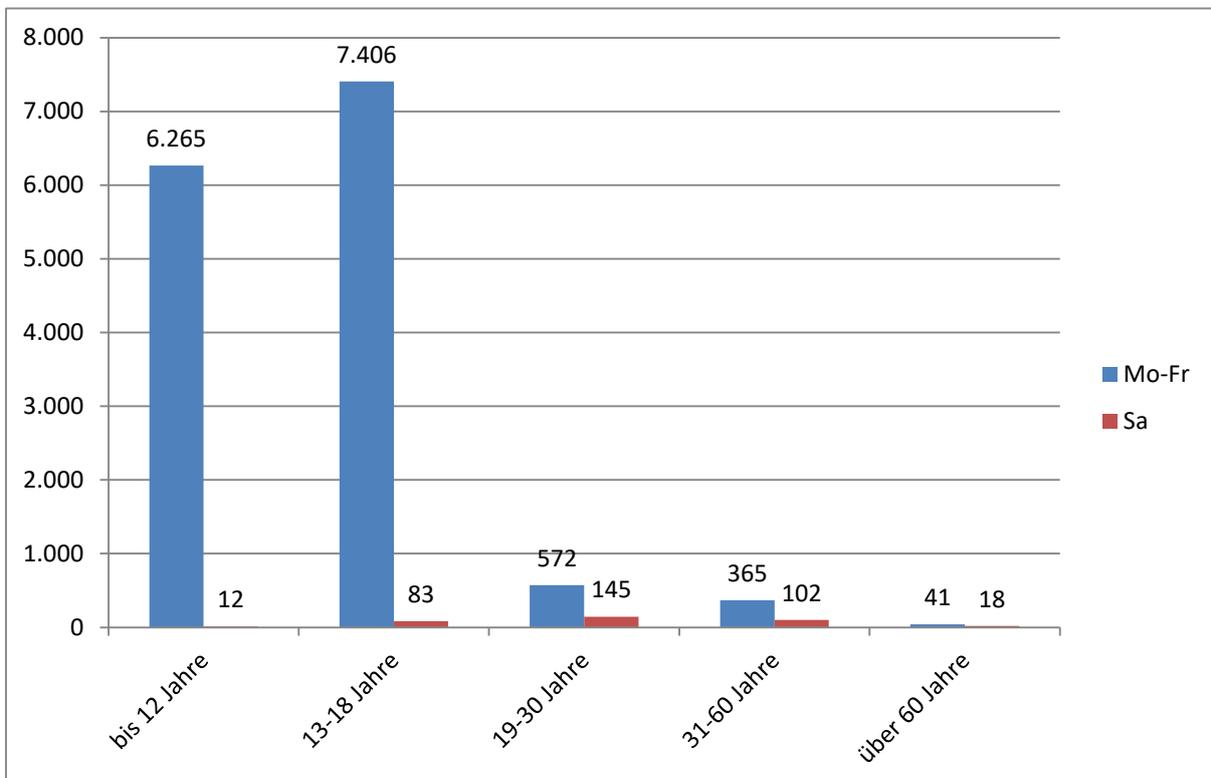
Mit Abstand den größten Anteil an den Fahrgästen haben montags bis freitags die Schüler der Sekundarstufe I. Die Jedermannfahrgäste stellen mit weitem Abstand die zweitgrößte Nutzergruppe dar. Die samstägliche Verkehrsnachfrage ist sehr gering. Samstags sind hauptsächlich Jedermannfahrgäste unterwegs.

Abbildung 3: Fahrgäste differenziert nach Ausbildungsstand (Persf./d)



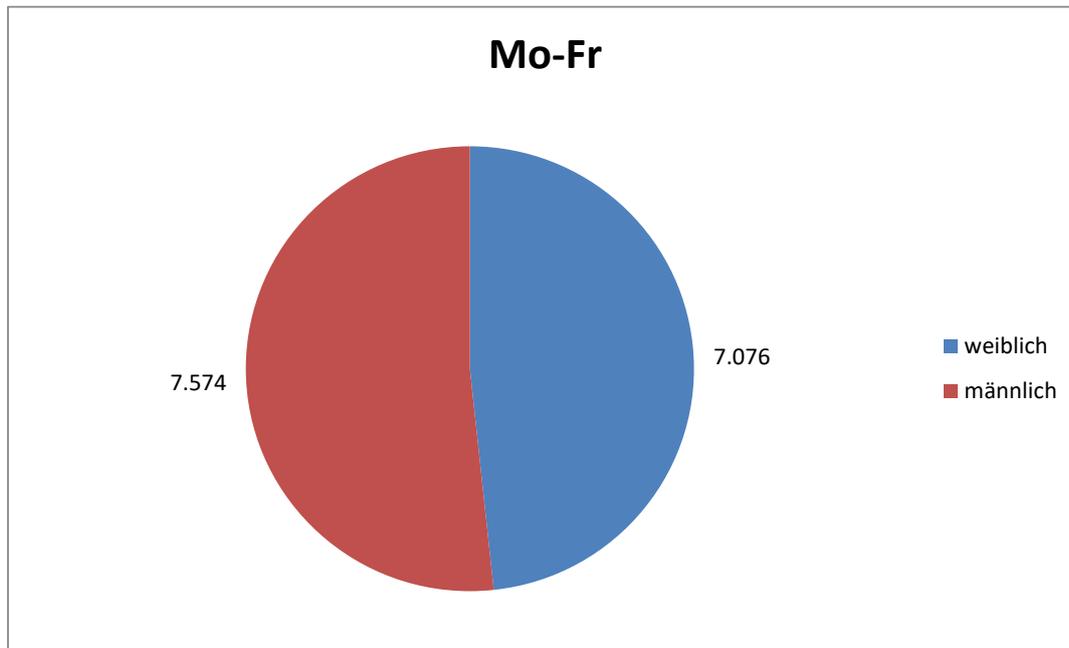
Datengrundlage: Befragungsdaten

Abbildung 4: Fahrgäste differenziert nach Altersklasse (Persf./d)



Datengrundlage: Befragungsdaten

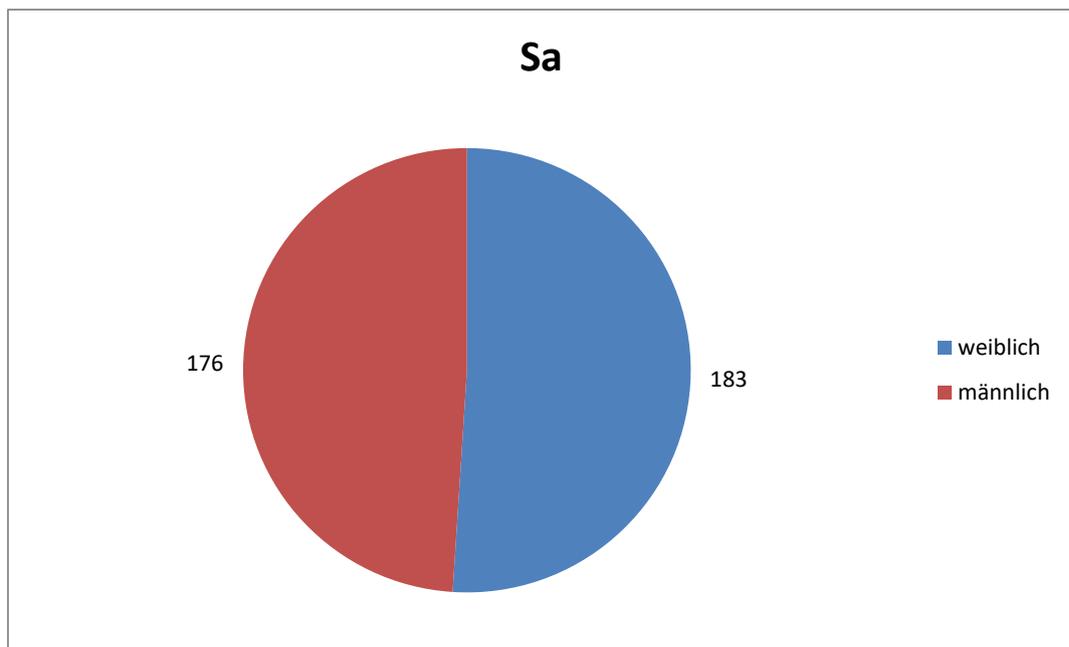
Abbildung 5: Geschlechterverteilung der Fahrgäste, Montag bis Freitag (Persf./d)



Datengrundlage: Befragungsdaten

Der prozentuale Anteil weiblicher Fahrgäste liegt am Wochentagtyp Montag bis Freitag bei 48% und 52% bei den männlichen Fahrgästen. Auch am Wochentagtyp Samstag ist der Anteil männlicher/weiblicher Fahrgäste in etwa gleich.

Abbildung 6: Geschlechterverteilung der Fahrgäste, Samstag (Persf./d)



Datengrundlage: Befragungsdaten

6.2 Linienübersicht (Persf., Pkm, MRW)

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anzahl an Personenfahrten (Persf.), Verkehrsleistung (Pkm) und die mittlere Reiseweite (MRW in Kilometern/Persf.) je Wochentagstyp und Linie.

Tabelle 3: Linienübersicht (Persf., Pkm, MRW)

Linie	Montag bis Freitag			Samstag			Montag bis Samstag		
	Persf./d	Pkm/d	MRW	Persf./d	Pkm/d	MRW	Persf./a	Pkm/a	MRW
280	274	4.587	16,3	75	3.176	42,2	73.303	1.328.821	17,7
288	8	249	19,6	0	0	0,0	1.983	62.965	19,6
380	134	5.357	39,3	44	2.132	48,8	36.143	1.468.440	39,9
900	1.500	39.606	26,0	60	1.224	20,3	382.637	10.085.241	26,0
901	350	3.860	11,0	0	0	0,0	88.601	976.542	11,0
902	619	6.904	11,1	0	0	0,0	156.709	1.746.731	11,1
903	306	2.430	7,9	0	0	0,0	77.470	614.700	7,9
904	147	1.179	8,0	0	0	0,0	37.247	298.395	8,0
905	599	12.206	19,7	26	792	30,9	152.804	3.130.140	19,8
906	429	3.503	8,0	0	0	0,0	108.511	886.282	8,0
907	410	3.024	7,2	0	0	0,0	103.642	765.180	7,2
908	4	17	4,2	0	0	0,0	1.012	4.299	4,2
910	101	3.460	33,8	38	1.472	38,3	27.505	953.325	34,1
911	254	3.562	14,0	0	0	0,0	64.303	901.121	14,0
913	308	3.225	10,5	0	0	0,0	77.856	815.840	10,5
915	600	7.820	13,0	3	38	12,8	151.899	1.980.506	13,0
916	111	1.377	12,4	0	0	0,0	27.982	348.334	12,4
917	498	4.825	9,6	0	0	0,0	126.020	1.220.779	9,6
924	96	1.494	15,6	0	0	0,0	24.288	377.948	15,6
925	267	4.017	15,0	12	222	19,0	68.229	1.027.938	15,1
926	341	4.298	12,6	0	0	0,0	86.148	1.087.352	12,6
928	255	2.363	9,2	0	0	0,0	64.591	597.958	9,2
929	324	2.698	8,3	0	0	0,0	81.846	682.661	8,3
930	1.004	19.978	19,7	65	1.518	23,5	257.443	5.134.919	19,7
931	434	3.956	9,1	0	0	0,0	109.743	1.000.982	9,1
932	588	7.298	12,4	0	0	0,0	148.737	1.846.320	12,4
933	235	2.027	8,6	0	0	0,0	59.506	512.728	8,6
935	147	2.448	16,7	0	0	0,0	37.053	619.464	16,7
936	596	7.936	13,3	20	623	31,2	151.750	2.040.945	13,4
937	82	680	8,0	0	0	0,0	20.809	171.962	8,0
939	197	2.442	12,4	0	0	0,0	49.854	617.778	12,4
940	454	10.037	22,0	0	0	0,0	114.899	2.539.460	22,0
945	225	3.486	15,4	0	0	0,0	56.834	881.855	15,4

Linie	Montag bis Freitag			Samstag			Montag bis Samstag		
	Persf./d	Pkm/d	MRW	Persf./d	Pkm/d	MRW	Persf./a	Pkm/a	MRW
950	250	1.330	5,2	0	0	0,0	63.305	336.437	5,2
951	325	787	2,4	8	29	3,8	82.522	200.658	2,4
953	259	2.152	8,0	0	0	0,0	65.544	544.399	8,0
954	397	1.762	4,4	0	0	0,0	100.367	445.837	4,4
955	775	13.109	16,7	4	67	16,8	196.361	3.320.055	16,7
965	416	6.069	14,4	0	0	0,0	105.281	1.535.517	14,4
970	158	2.564	16,3	5	165	32,4	40.135	657.370	16,4
S90	176	5.322	29,8	0	0	0,0	44.430	1.346.443	29,8
Gesamt /Ø	14.649	215.444	14,6	359	11.458	31,9	3.725.296	55.114.627	14,7

Datengrundlage: Befragungsdaten

6.3 Auslastung Haltestellen

Die Haltestellenbelastung setzt sich aus der Summe der

- (Erst-) Einsteiger,
- (Letzt-) Aussteiger,
- Umsteiger zwischen den Linien eines Verkehrsunternehmens und
- Übersteiger zwischen den Verkehrsunternehmen

an der jeweiligen Haltestelle zusammen. Um- und Überstiege, die zuzüglich eines Fußweges an verschiedenen Haltestellen stattfinden, werden an jeder der beiden beteiligten Haltestellen erfasst.

Um einen schnellen Überblick zu erhalten, sind die in der Gesamtsumme am stärksten frequentierten Haltestellen für alle Erhebungslinien zusammengefasst und in den folgenden Tabellen dargestellt. Eine detaillierte Auflistung je Linie/Haltestelle ist im Anhang 7 zu finden.

Tabelle 4: Haltestellenbelastung (Top 30 im Gesamtnetz), Montag bis Freitag (Persf./d)

Haltestelle	Ort	Einsteiger	Aussteiger
Hansaplatz	Friesoythe	989	814
Bahnhof	Cloppenburg	804	636
ZOB	Cloppenburg	788	1072
Schulzentrum/Ringstraße	Löningen	635	594
Ramsloh Schulzentrum	Saterland	614	480
Schulzentrum	Friesoythe	386	420
Hook	Cloppenburg	293	261

Haltestelle	Ort	Einsteiger	Aussteiger
Sedelsberg Busbahnhof	Saterland	266	163
Altenoythe Schulzentrum	Friesoythe	232	392
Ellerbrockerstraße	Friesoythe	216	162
Schulzentrum	Garrel	209	216
Schulzentrum	Barßel	204	162
Schulzentrum/KiGa St. Franziskus	Emstek	189	178
Schulzentrum	Cloppenburg	187	211
Schulzentrum	Lindern	177	146
Elsten Grundschule	Cappeln	175	53
Auen Meyer	Lindern	170	16
Schulzentrum	Essen (OL)	156	42
Schulzentrum (Oldb)	Bösel	149	158
Bahnhof	Barßel	140	147
Schulzentrum	Molbergen	133	0
Kirche	Garrel	123	88
Am Schützenplatz	Molbergen	123	101
Schulzentrum Lehárstraße	Cloppenburg	115	76
Bahnhof	Löningen	112	229
Schulzentrum (Kr Cloppenburg)	Lastrup	108	112
Moorhook	Molbergen	96	45
Schulzentrum	Cappeln	94	96
Kath. Kirche (Oldb)	Bösel	93	155
Brinkstraße (Kr Cloppenburg)	Lastrup	91	124

Datengrundlage: Befragungsdaten

Tabelle 5: Haltestellenbelastung (Top 30 im Gesamtnetz), Samstag (Persf./d)

Haltestelle	Ort	Einsteiger	Aussteiger
Kath. Kirche (Oldb)	Bösel	36	11
Bahnhof	Barßel	34	26
ZOB	Oldenburg	30	26
Hansaplatz	Friesoythe	29	31
Bahnhof	Löningen	22	18
Bahnhof	Cloppenburg	21	32
Ellerbrockerstraße	Friesoythe	15	25
Ev. Kirche	Friesoythe	14	5
ZOB	Cloppenburg	12	8

Haltestelle	Ort	Einsteiger	Aussteiger
Abzw. Bösel	Garrel	12	0
Marktplatz	Cloppenburg	11	8
Lappan	Oldenburg	10	23
Neumarkhausen ehem. Schule	Friesoythe	10	0
Süddorf Wendeplatz	Edewecht	8	1
Brinkstraße (Kr Cloppenburg)	Lastrup	6	0
Hook	Cloppenburg	5	20
Nieholte	Lastrup	5	11
Schlossplatz	Oldenburg	5	0
Thüler Straße/BBS	Friesoythe	5	14
Galgenmoor Dümmerstraße	Cloppenburg	5	0
Süd	Garrel	4	0
Bahnhof	Essen (OL)	4	8
Elisabethfehn Schule Süd	Barßel	4	2
Kirche	Garrel	3	2
Harkebrügge Am Karlsberg	Barßel	3	1
Augustendorf H. Stammermann	Friesoythe	3	0
Petersdorf Eichenstraße	Bösel	3	5
Altenoythe Brand	Friesoythe	3	1
Pfarrer-Götting-Platz (Kr Cloppenburg)	Lastrup	2	6
Neumarkhausen Olden Streek	Friesoythe	2	0

Datengrundlage: Befragungsdaten

Tabelle 6: Haltestellenbelastung (Top 30 im Gesamtnetz), Montag bis Samstag (Persf./a)

Haltestelle	Ort	Einsteiger	Aussteiger
Hansaplatz	Friesoythe	251.717	207.650
Bahnhof	Cloppenburg	204.560	162.631
ZOB	Cloppenburg	200.077	271.648
Schulzentrum/Ringstraße	Löningen	160.719	150.327
Ramsloh Schulzentrum	Saterland	155.264	121.363
Schulzentrum	Friesoythe	97.590	106.332
Hook	Cloppenburg	74.511	67.177
Sedelsberg Busbahnhof	Saterland	67.217	41.335
Altenoythe Schulzentrum	Friesoythe	58.570	99.113
Ellerbrockerstraße	Friesoythe	55.447	42.420
Schulzentrum	Garrel	52.774	54.712

Haltestelle	Ort	Einsteiger	Aussteiger
Schulzentrum	Barßel	51.721	40.860
Schulzentrum/KiGa St. Franziskus	Emstek	47.798	44.907
Schulzentrum	Cloppenburg	47.249	53.349
Schulzentrum	Lindern	44.882	36.812
Elsten Grundschule	Cappeln	44.184	13.409
Auen Meyer	Lindern	43.088	4.011
Schulzentrum	Essen (OL)	39.583	10.667
Schulzentrum (Oldb)	Bösel	37.645	40.087
Bahnhof	Barßel	37.274	38.564
Schulzentrum	Molbergen	33.624	0
Kirche	Garrel	31.251	22.243
Am Schützenplatz	Molbergen	31.162	25.638
Bahnhof	Löningen	29.484	58.802
Schulzentrum Lehárstraße	Cloppenburg	29.128	19.235
Schulzentrum (Kr Cloppenburg)	Lastrup	27.375	28.336
Kath. Kirche (Oldb)	Bösel	25.525	39.749
Moorhook	Molbergen	24.395	11.450
Schulzentrum	Cappeln	23.782	24.162
Brinkstraße (Kr Cloppenburg)	Lastrup	23.423	31.253

Datengrundlage: Befragungsdaten

6.4 Nutzung der Ticketarten

Die Nutzung der verschiedenen Fahrausweise im Landkreis ist detailliert ausgewertet worden und befindet sich aufgrund der Übersichtlichkeit im Anhang 5. Die nachfolgenden Tabellen ermöglichen jedoch einen Überblick über die Tarifnutzung im Gesamtnetz.

Tabelle 7: Übersicht der Tarifnutzung

Tarif / Wochentagtyp	Montag bis Freitag		Samstag		Montag bis Samstag	
	Persf./d	Anteil	Persf./d	Anteil	Persf./a	Anteil
VGW Vechta	4	0,0%	0	0,0%	1.011	0,0%
VGC Cloppenburg	14.146	96,6%	257	71,5%	3.592.604	96,4%
Stadtbus Vechta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
moobil+	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
VBN	3	0,0%	4	1,0%	1.036	0,0%
Haustarife	147	1,0%	71	19,7%	40.897	1,1%
Semestertickets und sonstige	350	2,4%	28	7,8%	90.127	2,4%
Summe	14.650	100,0%	360	100,0%	3.725.675	100,0%

Datengrundlage: Befragungsdaten

Tabelle 8: Übersicht der Fahrausweisnutzung nach Fahrausweisgattungen

Fahrausweisgattung / Wochentagtyp	Montag bis Freitag		Samstag		Montag bis Samstag	
	Persf./d	Anteil	Persf./d	Anteil	Persf./a	Anteil
VGW Bartarif	2	0,0%	0	0,0%	505	0,0%
VGW Schülersammelzeitkarte	2	0,0%	0	0,0%	506	0,0%
VGC Bartarif	799	5,5%	186	51,6%	212.054	5,7%
VGC Zeitkarte Erwachsene	199	1,4%	23	6,4%	51.439	1,4%
VGC Schülersammelzeitkarte	12.840	87,6%	48	13,4%	3.251.101	87,3%
VGC Schülerzeitkarten	209	1,4%	0	0,0%	52.942	1,4%
VGC Kinderzeitkarten	26	0,2%	0	0,0%	6.572	0,2%
VGC Kindergartenzeitkarten	73	0,5%	0	0,0%	18.497	0,5%
VBN Bartarif	0	0,0%	2	0,4%	80	0,0%
VBN Zeitkarten Erwachsene	2	0,0%	0	0,0%	466	0,0%
VBN Schülerzeitkarten	2	0,0%	2	0,6%	491	0,0%
Semestertickets	110	0,7%	13	3,6%	28.415	0,8%
Schwerbehindertenausweis	32	0,2%	13	3,5%	8.714	0,2%
Haustarif	147	1,0%	71	19,8%	40.897	1,1%
Sonstige	209	1,4%	3	0,7%	52.999	1,4%
Summe	14.651	100,0%	359	100,0%	3.725.675	100,0%

Datengrundlage: Befragungsdaten

6.5 Vor- und nachgelagerte Beförderungsarten

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick darüber, mit welchem Verkehrsmittel die befragten Personen die Einstiegs- und Ausstiegshaltestellen Erhebungsfahrt erreicht bzw. verlassen haben. Mit Abstand die meisten Fahrgäste sind fußläufig unterwegs. Es folgt mit großem Abstand der Zu- bzw. Abgang zu den Haltestellen mit dem Fahrrad und dem Bus. Alle anderen Verkehrsmittel spielen im Vergleich dazu nur eine untergeordnete Rolle. Auf den Fernverkehr wird am Hauptbahnhof Oldenburg umgestiegen, der mit der Linie 280 erreicht wird. In den Auswertungen wurden die Personenfahrten der Zu- und Abgänge aufaddiert, so dass die Werte etwa doppelt so hoch liegen, wie in den anderen Berichtstabellen. Detaillierte Auswertungen befinden sich im Anhang 6 differenziert nach Zu-/Abgangsverkehrsmittel.

Tabelle 9: Verkehrsmittelwahl für den Zu- bzw. Abgang zu den Haltestellen

Verkehrsmittel	Montag bis Freitag		Samstag		Montag bis Samstag	
	Persf./d	Anteil	Persf./d	Anteil	Persf./a	Anteil
Zu Fuß	27.999	94%	654	93%	7.116.505	94%
Fahrrad	890	3%	20	3%	226.218	3%
Kfz	252	1%	14	2%	64.261	1%
Fernverkehrszug	0	0%	2	0%	132	0%
Nahverkehrszug	26	0%	12	2%	6.999	0%
Bus	596	2%	2	0%	149.062	2%
Summe	29.763	100%	703	100%	7.563.176	100%

Datengrundlage: Befragungsdaten

6.6 Fahrtzwecke

Im Rahmen der Erhebung wurden alle interviewten Fahrgäste quell- und zielbezogen nach dem Fahrtzweck befragt. Hierbei wurden die folgenden Kategorien erfasst:

- Arbeit/Beruf,
- Ausbildung,
- Schule,
- Uni/FH,
- von Zuhause/nach Zuhause,
- Einkauf/Besorgung,
- Freizeit/Erholung,
- medizinische Versorgung,
- sonstige Tätigkeit

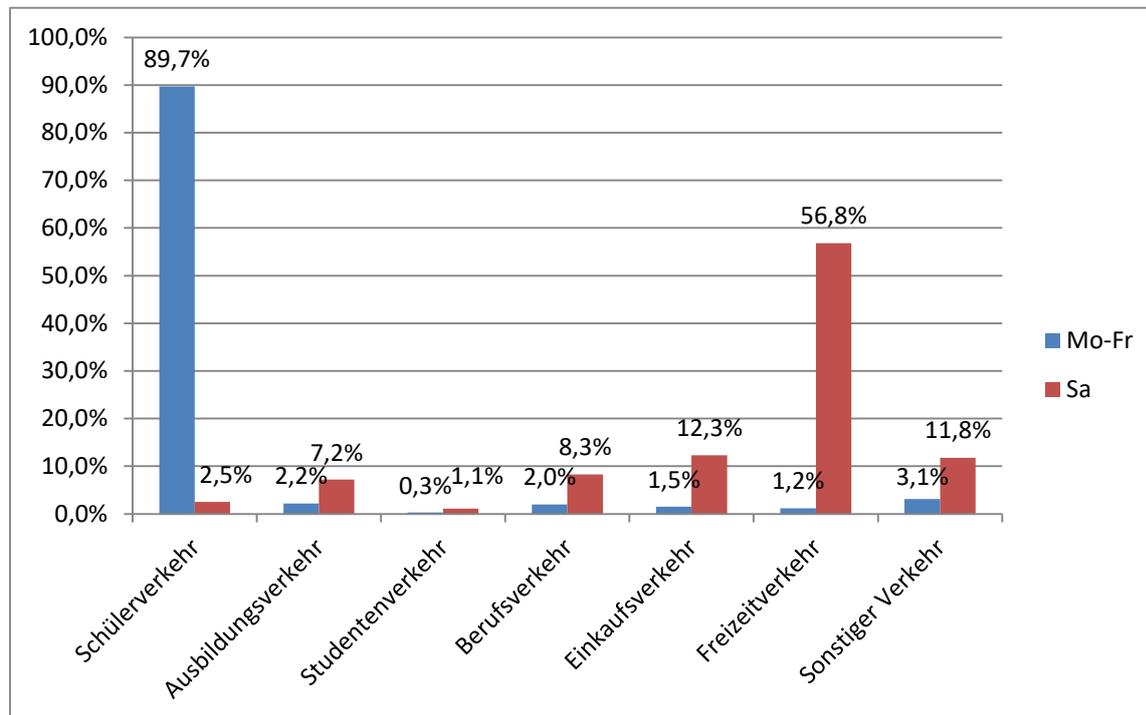
Die quell- und zielbezogen erhobenen Fahrtzwecke wurden für die Auswertung nach der folgenden Definition zu einfach indizierten Fahrtzwecken zusammengefasst:

Tabelle 10: Einfach indizierte Fahrtzwecke

Fahrtzweck	Definition
Schülerverkehr	Fahrten zwischen Wohnung und Schule
Ausbildungsverkehr	Fahrten zwischen Wohnung und Ausbildungsort
Studentenverkehr	Fahrten zwischen Wohnung und Universität/FH
Berufsverkehr	Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsort
Einkaufsverkehr	Fahrten zwischen Wohnung und Einkaufsort
Freizeitverkehr	Fahrten zwischen Wohnung und Freizeitort
Sonstiger Verkehr	Alle sonstigen Fahrten (z.B. Fahrten zwischen Arbeits- und Einkaufsort)

Die Aufteilung der Verkehrsnachfrage auf die Fahrtzwecke ist in der folgenden Abbildung und Tabelle dargestellt. Detaillierte Ergebnisse können den Anhang 6 entnommen werden.

Abbildung 7: Aufteilung der Verkehrsnachfrage differenziert nach Fahrtzweck



Datengrundlage: Befragungsdaten

Tabelle 11: Aufteilung der Verkehrsnachfrage nach Fahrtzweck

Fahrtzweck	Montag bis Freitag		Samstag		Montag bis Samstag	
	Persf./d	Anteil	Persf./d	Anteil	Persf./a	Anteil
Schülerverkehr	13.142	89,7%	9	2,5%	3.325.500	89,3%
Ausbildungsverkehr	317	2,2%	26	7,2%	81.569	2,2%
Studentenverkehr	48	0,3%	4	1,1%	12.457	0,3%
Berufsverkehr	293	2,0%	30	8,3%	75.674	2,0%
Einkaufsverkehr	218	1,5%	44	12,3%	57.487	1,5%
Freizeitverkehr	183	1,2%	204	56,8%	57.078	1,5%
Sonstiger Verkehr	448	3,1%	43	11,8%	115.530	3,1%
Summe	14.649	100,0%	359	100,0%	3.725.296	100,0%

Datengrundlage: Befragungsdaten

6.7 Quelle-Ziel-Beziehungen

Die Darstellung der erhobenen Quelle-Ziel-Beziehungen erfolgt auf Kreisebene. Bei Umstieg von Bus auf Bahn wurden der Start- und Zielbahnhof der Bahnreise mit erfasst. Diese werden in den Quelle-Zielmatrizen (graphisch und tabellarisch) entsprechend ausgewiesen.

Abbildung 8: Quelle-Ziel-Matrix am Wochentagtyp Montag bis Freitag (Persf./d)

	Salzgitter	Lüneburg	Delmenhorst	Oldenburg (Oldb)	Osnabrück Stadt	Wilhelmshaven	Ammerland	Cloppenburg	Emsland	Grafschaft Bentheim	Oldenburg	Osnabrück	Vechta	Bremen	Nürnberger Land	Summe
Salzgitter																
Lüneburg								2								2
Delmenhorst																
Oldenburg (Oldb)								110								110
Osnabrück Stadt								1								1
Wilhelmshaven																
Ammerland				1			12									13
Cloppenburg	1		2	117	11	7	22	14.124	43	2	4		107	1		14.441
Emsland								41					10			51
Grafschaft Bentheim																
Oldenburg								11								11
Osnabrück								3								3
Vechta								9					2			11
Bremen								1								1
Nürnberger Land								5								5
Summe	1		2	117	11	7	22	14.319	43	2	4		120	1		14.649

Datengrundlage: Befragungsdaten

Abbildung 9: Quelle-Ziel-Matrix am Wochentagstyp Samstag (Persf./d)

	Delmenhorst	Oldenburg (Oldb)	Osnabrück Stadt	Ammerland	Cloppenburg	Vechta	Bremen	Köln	Unna	Deggendorf	Berlin	Summe
Delmenhorst												
Oldenburg (Oldb)				1	49							50
Osnabrück Stadt					2							2
Ammerland					1							1
Cloppenburg	1	86	5	4	192	2	5	2		2		300
Vechta					1							1
Bremen					1							1
Köln												
Unna					1							1
Deggendorf												
Berlin					3							3
Summe	1	86	5	5	251	2	5	2		2		359

Datengrundlage: Befragungsdaten

Tabelle 12: Quelle-Ziel-Beziehungen

Von	Nach	Persf./d		Persf./a
		Montag bis Freitag	Samstag	Montag bis Samstag
Cloppenburg	Cloppenburg	14.124	192	3.583.509
Cloppenburg	Oldenburg (Oldb)	117	86	34.058
Oldenburg (Oldb)	Cloppenburg	110	49	30.341
Cloppenburg	Vechta	107	2	27.249
Cloppenburg	Emsland	43	0	10.950
Emsland	Cloppenburg	41	0	10.310
Cloppenburg	Ammerland	22	4	5.787
Cloppenburg	Osnabrück Stadt	11	5	3.115
Ammerland	Cloppenburg	12	1	3.013
Oldenburg	Cloppenburg	11	0	2.897
Emsland	Vechta	10	0	2.615
Vechta	Cloppenburg	9	1	2.394
Cloppenburg	Wilhelmshaven	7	0	1.825
Nürnberger Land	Cloppenburg	5	0	1.360
Cloppenburg	Oldenburg	4	0	1.009

Von	Nach	Persf./d		Persf./a
		Montag bis Freitag	Samstag	Montag bis Samstag
Osnabrück	Cloppenburg	3	0	754
Cloppenburg	Delmenhorst	2	1	566
Cloppenburg	Bremen	1	5	526
Vechta	Vechta	2	0	506
Lüneburg	Cloppenburg	2	0	493
Cloppenburg	Grafschaft Bentheim	2	0	462
Osnabrück Stadt	Cloppenburg	1	2	323
Bremen	Cloppenburg	1	1	298
Cloppenburg	Salzgitter	1	0	253
Ammerland	Oldenburg (Oldb)	1	0	213
Berlin	Cloppenburg	0	3	152
Cloppenburg	Köln	0	2	132
Cloppenburg	Deggendorf	0	2	80
Oldenburg (Oldb)	Ammerland	0	1	56
Unna	Cloppenburg	0	1	53
Summe		14.649	358	3.725.299

Datengrundlage: Befragungsdaten

6.8 Direktfahrer, Um- und Übersteiger

In der Verkehrserhebung werden in Tabelle 13 die Direktfahrer sowie Um- und Übersteiger bezogen auf die Gesamtverkehrsnachfrage dargestellt.

Jeder Beförderungsfall wird in der Regel nur einmal registriert. Ausnahme sind die Personenfahrten, bei denen ein Fahrgast in der Wegekette sowohl innerhalb eines Verkehrsunternehmens um- als auch zusätzlich noch auf ein anderes Verkehrsunternehmen übersteigt. In diesen Fällen handelt es sich sowohl um Um- als auch Übersteiger. Dieser Sachverhalt führt verglichen mit der Gesamtverkehrsnachfrage zu einer Abweichung der Summen in Tabelle 13.

Tabelle 13: Direktfahrer, Um- und Übersteiger

Direktfahrer/ Um-/Übersteiger	Montag bis Freitag		Samstag		Montag bis Samstag	
	Persf./d	Anteil	Persf./d	Anteil	Persf./a	Anteil
Direktfahrer	14.403	98,3%	359	99,7%	3.663.051	98,3%
Umsteiger	193	1,3%	1	0,3%	48.750	1,3%
davon einfach	191		1		48.412	
davon mehrfach	1,3				337	
Übersteiger	53	0,4%			13.496	0,4%
davon einfach	52				13.225	
davon mehrfach	1,1				271	
Summe	14.649	100,0%	360	100,0%	3.725.296	100,0%

Datengrundlage: Befragungsdaten