Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“
Professur für Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik (IVST)

Stefan Hubrich

Was es braucht –
Zur Wahl der (methodischen) Mittel im SrV-Konzept

Multi, modal, mobil – aber wie? Digitale Auftaktveranstaltung zum SrV 2023
Dresden // 6. Mai 2021

Multi, modal, mobil – aber wie?
Programm

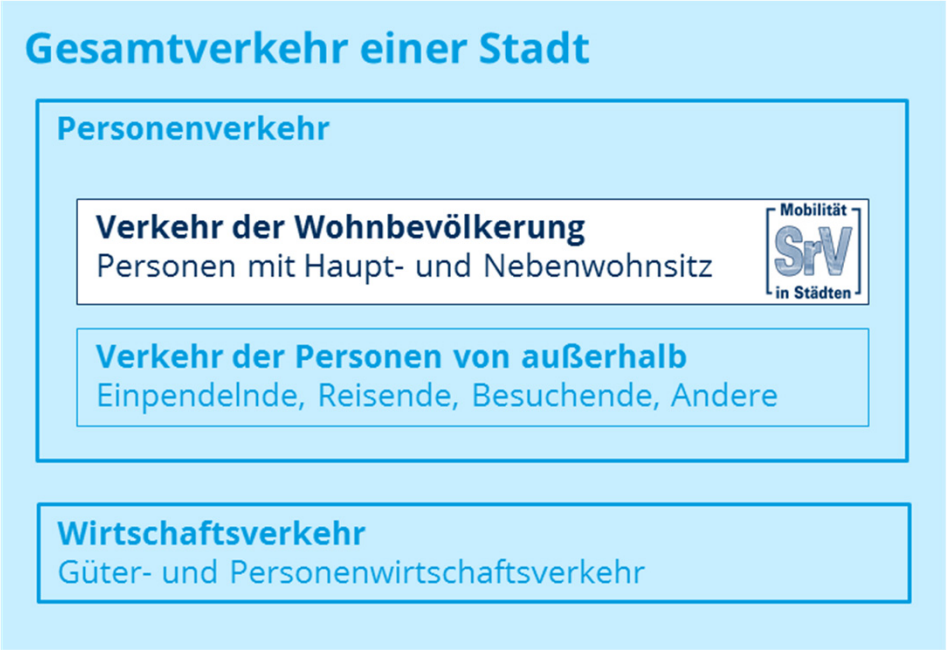
9:00	Begrüßung
9:05	**Moderne Tradition – 50 Jahre Mobilitätsforschung auf Basis des SrV** (Grußwort von Rektorin Prof. Dr. Ursula M. Staudinger, TU Dresden)
9:10	**Was uns treibt – Aktuelle Fragen zur Perspektive der Mobilität in Städten** (Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike, TU Dresden)
9:45	**Was neu hinzukommt – Veränderungen der Mobilität im Kontext der Corona-Pandemie** (Prof. Dr. Kay W. Axhausen, ETH Zürich)
10:15	**Wozu es beiträgt – Erfahrungen mit SrV-Ergebnissen im kommunalen Planungskontext** (Dipl.-Ing. Achim Kintzel, Landeshauptstadt Erfurt)
10:45	Pause
11:15	**Was es braucht – Zur Wahl der (methodischen) Mittel im SrV-Konzept** (Dr.-Ing. Stefan Hubrich, TU Dresden)
11:45	**Warum es lohnt – Potenzial und Nutzen der SrV-Daten für die Mobilitätsforschung** (PD Dr.-Ing. habil. Rico Wittwer, TU Dresden)
12:15	**Wie es gelingen kann – Ablauf und Organisation des SrV 2023** und anschließende Diskussion (Dr.-Ing. Frank Ließke, TU Dresden)
13:00	Abschluss

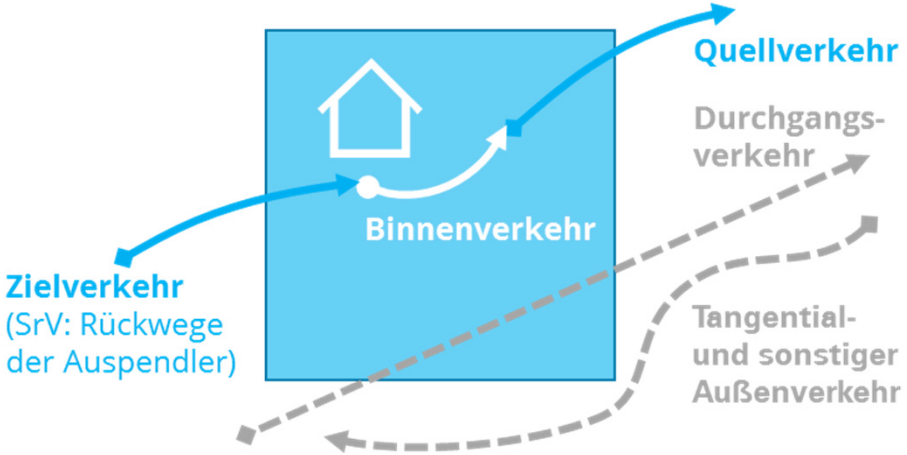
Was es braucht – Zur Wahl der (methodischen) Mittel im SrV-Konzept
Agenda

- Das SrV im Überblick
- Grundgesamtheit und Stichprobe
- Ansprache und Motivation
- Befragung und Erfassung
- Qualität und Aufbereitung
- Ergebnisse und Dokumentation

Überblick
Mobilität in Städten – SrV

- Seit 1972 als **S**ystem **r**epräsentativer **V**erkehrsbefragungen
- Haushaltsbefragung zur **Alltagsmobilität** der städtischen **Wohnbevölkerung**
- Fokus auf **Werktagen** außerhalb von Ferien und Feiertagen
- Seit 2008: Verteilung der **Stichtage** über zwölf Monate (Mittlerer Jahresverkehr)
- Stadtspezifische, stadtvergleichende und stadtübergreifende Ergebnisse und Daten
- Nutzen für Planung, Politik, Modellierung und Forschung
- Verlässliche **Fortschreibung** (5-Jahres-Turnus)
- Feldarbeit durch Erhebungsinstitut





Grundgesamtheit und Stichprobe
Wohnbevölkerung in den Städten und Gemeinden

- **Grundgesamtheit:** Wohnbevölkerung in den teilnehmenden Städten
- Befragung einer vorher festgelegten Anzahl von zufällig ausgewählten Personen (Netto-Stichprobe, mindestens 1.000 Pers.)
- **Stichprobenziehung** (Zufallsauswahl) aus den Melderegistern der Städte
- Anzahl gezogener Personen deutlich größer als Netto-Stichprobe („Übersteuerung“) aufgrund von Nichtteilnahme
- Schichtung nach Stadtteilen o. ä.
- Keine Einschränkungen hinsichtlich Alter, Nationalität, Haupt-/Nebenwohnsitz
- Prüfung an der TU Dresden, Weitergabe an das Erhebungsinstitut

SrV 2018 - Prüfung der Adressstichprobe für die Stadt: Chemnitz

1. Eingang TU Dresden am: **Freigegeben am:** **Freigegeben durch:** **Verschickt an Omniphon am:**

2. Anzahl gelieferter Adressen: 12000 Soll: 12000

Verteilung nach Geschlecht:

weibl. Personen:	6039	50%
männl. Personen:	5960	50%
Summe:	11999	100%

Ausländeranteil: 7%

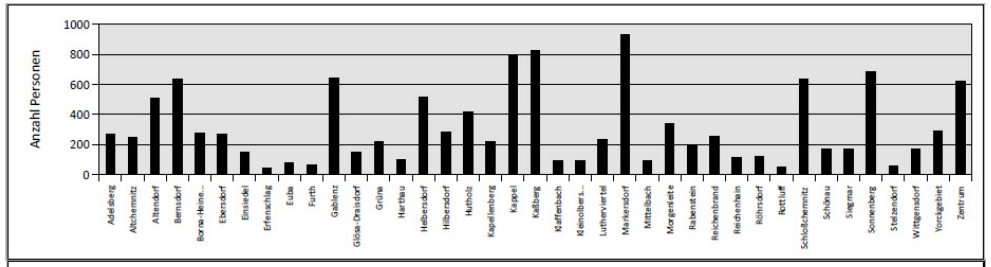
wegfallende Personen bzw. HH (Mehrfach-HH): 310 (2,6%)

3. Nutzbarkeit für Stichprobensteuerung:

39 von 39 Teilräumen stimmen überein

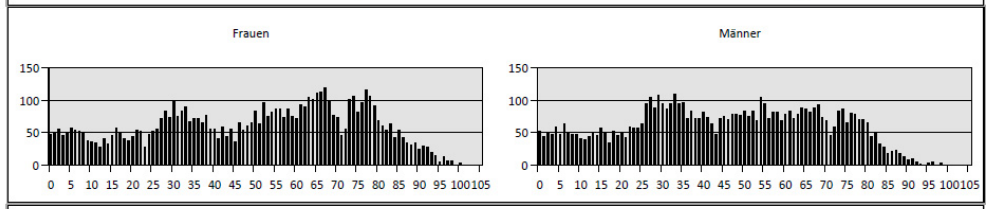
4. Verteilung nach:

Teilraum:

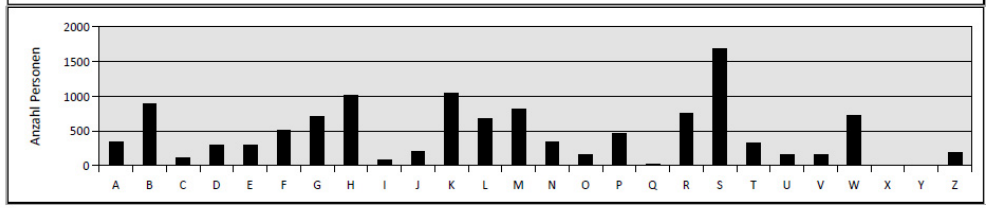


Alter:

0-14:	1394
15-64:	7113
65+:	3493

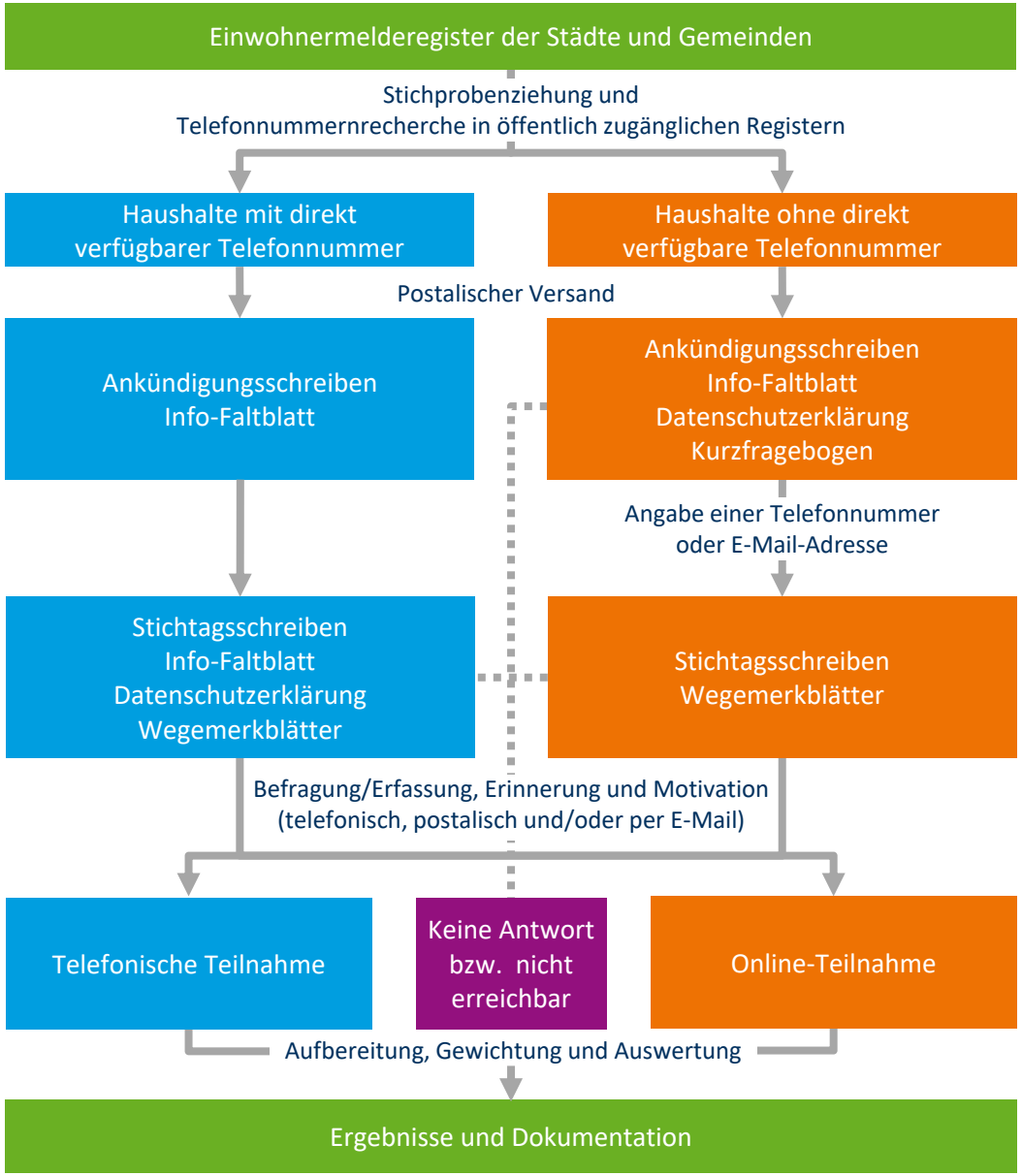


Namen:



Ansprache und Motivation
Rückblick: Methodenkonzept 2018

- Trennung der Haushalte nach Telefonnummern-verfügbarkeit (SrV 2018: ca. ¼ mit vs. ¾ ohne)
- Zweistufiges Kontaktkonzept für Haushalte **mit direkt verfügbarer Telefonnummer:**
  - → 1. Option: Telefonbefragung (Anruf nach Stichtag)
  - → Alternativ: Online-Teilnahme
- Zweistufiges Befragungskonzept für Haushalte **ohne direkt verfügbare Telefonnummer:**
  - → 1. Option: Online-Teilnahme
  - → Alternativ: Telefonbefragung (Angabe Telefonnummer)
- **SrV 2023** als weitgehende Replikation mit Anpassungen im Detail



Ansprache und Motivation
Anschreiben

- 2018: Sechs verschiedene Schreiben (Ankündigung/ Erinnerung/Stichtag)
- **Erläuterungen** zur Erhebung, Hinweise zur Teilnahme
- Ansprache aller Haushalts-mitglieder
- Personalisierter **Online-Zugang** (auch als QR-Code)
- Verweis auf **Telefonhotline**
- **Datenschutz**
- Stadtspezifisch: **Briefkopf und Unterzeichner**

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Forschungsgruppe Mobilität Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike

Mobilität in Städten – SrV 2018, PF 100154, 04001 Leipzig

P Deutsche Post DIALOGPOST

100485-68-1000773-0

An den Haushalt von
Max Mustermann 1
bb
Musterstr. 1 Z1 Z2
12345 Musterstadt

Kontakt für Rückfragen:
Erhebungsinstitut Omnitrend
Tel.: 0800 / 830 1 830
(kostenlos, Mo–So, 6–23 Uhr)
E-Mail: kontakt@srv2018.de

01.01.2018

Befragung „Mobilität in Städten – SrV 2018“

Liebe Haushaltsmitglieder,

vielen Dank, dass Sie sich bereit erklärt haben, an der Befragung „Mobilität in Städten – SrV“ teilzunehmen.

Im Rahmen der Untersuchung benötigen wir nun Angaben zu den einzelnen Wegen und Fahrten aller Haushaltsmitglieder für den folgenden Stichtag:

Donnerstag, den 1. Februar 2018.

Es ist sehr wichtig, dass alle Mitglieder des Haushalts (ab 0 Jahren) teilnehmen, da Ihre Angaben sonst nicht in die Auswertung der Befragung einfließen können.

Mit diesem Schreiben erhalten Sie ein **Wegemerkblatt** für jedes Haushaltsmitglied. Diese Erinnerungshilfe können Sie am Stichtag mit sich führen und darauf wichtige Informationen zu allen Wegen notieren.

Sofern Sie Ihre Telefonnummer angegeben haben, wird Sie das von uns beauftragte Erhebungsinstitut Omnitrend nach dem Stichtag anrufen und Ihre Wegedaten erfragen.

Wenn Sie online teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte unter **www.srv2018.de** mit Ihrem **persönlichen Zugangsschlüssel omnitest01** an. Über den unten aufgedruckten persönlichen QR-Code gelangen Sie direkt zu Ihrem Online-Fragebogen.

Wir bedanken uns sehr herzlich für Ihre Unterstützung und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike
Leiterin der Forschungsgruppe

Dresden 1_38001_oTel_3

PS: Für Hinweise, Rückfragen und Kritik nutzen Sie bitte das kostenlose Infotelefon unter der Nummer **0800 / 830 1 830** (Mo–So, 6–23 Uhr). Weitere Informationen erhalten Sie auch im Internet unter **www.srv2018.de**

Landeshauptstadt Potsdam · ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH · LAND BRANDENBURG Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung · TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN Forschungsgruppe Mobilität

Mobilität in Städten – SrV 2018, PF 100154, 04001 Leipzig

P Deutsche Post DIALOGPOST

100657-71-1002913

An den Haushalt von
Max Mustermann 1
bb
Musterstr. 1 Z1 Z2
12345 Musterstadt

Kontakt für Rückfragen:
Erhebungsinstitut Omnitrend
Tel.: 0800 / 830 1 830
(kostenlos, Mo–So, 6–23 Uhr)
E-Mail: kontakt@srv2018.de

01.01.2018

Befragung „Mobilität in Städten – SrV 2018“

Sehr geehrte Haushaltsmitglieder,

derzeit führen wir eine Befragung privater Haushalte in Potsdam durch. Erfasst werden die Wege und Fahrten der Einwohnerinnen und Einwohner, um ein getreues Abbild des Verkehrsgeschehens zu erhalten. Die Ergebnisse der Befragung sind eine wichtige Voraussetzung für eine an Ihren Bedürfnissen orientierte Verkehrsentwicklung.

Wir haben Ihren Haushalt über ein Zufallsverfahren aus dem Einwohnermelderegister ausgewählt, er steht stellvertretend für zahlreiche weitere Haushalte. Mit Ihrer Teilnahme an der Befragung können Sie helfen, die Grundlagen der Verkehrsplanung in Potsdam zu verbessern. Wir bitten Sie daher herzlich um Ihre Unterstützung.

Die Befragung umfasst Informationen zu Ihrem Haushalt sowie zu den Wegen und Fahrten aller Haushaltsmitglieder an einem zufällig bestimmten Stichtag. Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig. Ihre Angaben bleiben anonym. Hinweise zur Einhaltung des Datenschutzes und zur Datenverarbeitung finden Sie in der beiliegenden Erklärung zum Datenschutz.

Bitte füllen Sie zunächst den **beiliegenden Fragebogen** aus und notieren Sie darauf auch Ihre Telefonnummer. Senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bitte an das von uns beauftragte Erhebungsinstitut Omnitrend zurück. Zur kostenfreien Rücksendung liegt ein Freiumschlag bei.

Sie können die Fragen auch online unter **www.srv2018.de** beantworten. Bitte melden Sie sich mit Ihrem **persönlichen Zugangsschlüssel omnitest01** an. Über den unten aufgedruckten persönlichen QR-Code gelangen Sie direkt zu Ihrem Online-Fragebogen.

Sobald Ihr Fragebogen vorliegt, wird sich das Erhebungsinstitut mit Ihnen in Verbindung setzen, um Ihnen den Stichtag mitzuteilen und die einzelnen Wege zu erfassen.

Möchten Sie lieber direkt telefonisch befragt werden? Dann melden Sie sich einfach unter der **kostenlosen Telefonnummer 0800 / 830 1 830.**

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

Bernd Rubelt
Beigeordneter

Martin Grießner
Geschäftsführer

Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike
Leiterin der Forschungsgruppe

Potsdam 1_74001_oTel_0

PS: Für Hinweise, Rückfragen und Kritik nutzen Sie bitte das kostenlose Infotelefon unter der Nummer **0800 / 830 1 830** (Mo–So, 6–23 Uhr). Weitere Informationen finden Sie auch im beiliegenden Faltblatt sowie im Internet unter **www.srv2018.de**

Ansprache und Motivation
Datenschutzerklärung

- **Transparenz, Seriosität und Rechtssicherheit**
- Abstimmung mit dem Datenschutzbeauftragten der TUD (**DSGVO**-konform)
- Unterzeichnung durch TUD und Erhebungsinstitut
- Erläuterung der **Freiwilligkeit** und von **Betroffenenrechten** (Auskunft, Einwilligung, Löschung usw.)
- Darstellung der Datenverarbeitung
- **Kontaktinformationen** (Datenschutzbeauftragte und Aufsichtsbehörde)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

omnitrend
Empirische Forschung und Analyse

Kontakt für Rückfragen:
Erhebungsinstitut Omnitrend • Tel.: 0800 830 1 830 (kostenlos, Mo–So 6–23 Uhr) • E-Mail: kontakt@srv2018.de

ERKLÄRUNG ZUM DATENSCHUTZ
IM FORSCHUNGSPROJEKT „MOBILITÄT IN STÄDTEN – 2018“

Bei „Mobilität in Städten – SrV“ handelt es sich um ein Forschungsprojekt zum städtischen Personenverkehr. Kern des Projektes sind regelmäßig stattfindende Haushaltsbefragungen in den teilnehmenden Städten und Gemeinden.

Weiterführende Informationen finden Sie im Anschreiben, dem beiliegenden Faltblatt sowie auf der Internetseite des Projektes unter https://tud.de/srv sowie https://tud.de/srv/informationen. Die Technische Universität (TU) Dresden als Verantwortlicher i. S. d. Art. 4 Nr. 7 DSGVO, und das beauftragte Erhebungsinstitut Omnitrend GmbH (als Auftragsverarbeiter) verarbeiten in Kooperation mit der Stadt Wolfsburg personenbezogene Daten ausschließlich zu Zwecken der wissenschaftlichen Forschung im oben genannten Projekt.

Wir verarbeiten von Ihnen folgende Datenkategorien: Personenstammdaten (Vorname, Name, Anschrift), weitere Stammdaten (Staatsangehörigkeit, Geburtsjahr, Geschlecht, Einzugsdatum, Hauptwohnsitz ja/nein, Codierung des Wohnstandorts im Stadtgebiet). Diese Daten werden der TU Dresden vom Einwohnermeldeamt auf der Grundlage von §34 Bundesmeldegesetz übermittelt und dem Erhebungsinstitut zur Verfügung gestellt. Kommunikationsdaten verarbeiten wir, wenn diese durch ein öffentliches Verzeichnis zugänglich sind oder Sie uns diese mitgeteilt haben. Zudem werden im Rahmen der Befragung weitere Datenkategorien erfasst. Rechtsgrundlage für die Verarbeitung ist Art. 6 Abs. 1 lit. a) EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO).

Es wird zugesichert, dass alle einschlägigen Bestimmungen des Datenschutzes eingehalten werden. Dies bedeutet insbesondere:

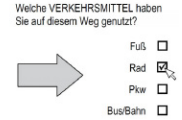
- Die **Teilnahme** ist selbstverständlich **freiwillig**. Um ein größtmögliches Maß an Anonymität zu gewährleisten, verzichten wir auf die Rücksendung einer unterschriebenen Einwilligungserklärung. Bitte lesen Sie sich daher diese Erklärung sowie die Erläuterungen zum Forschungsprojekt sorgfältig durch. Bitte beachten Sie dazu auch die Rückseite dieses Schreibens. Entscheiden Sie dann, ob Sie teilnehmen möchten oder nicht. Falls Sie das Onlineformular ausfüllen oder die Fragen telefonisch beantworten, gehen wir davon aus, dass Sie freiwillig an der Befragung zu Forschungszwecken teilnehmen möchten. Durch eine Nichtteilnahme entstehen Ihnen keine Nachteile.
- Da sich die Befragung an alle Haushaltsmitglieder jeden Alters richtet, sollten Kinder bzw. Jugendliche bis 14 Jahre stellvertretend über die Erziehungsberechtigten teilnehmen können. Gleiches gilt für Jugendliche im Alter von 14 bis 17 Jahren. Hier ist es jedoch möglich, dass bei Einverständnis der Erziehungsberechtigten, die Fragen auch von den Jugendlichen selbst beantwortet werden können.
- Die personenbezogenen Daten werden nicht an Dritte übermittelt oder diesen zur Kenntnis gegeben.
- Die Forschungsergebnisse werden in wissenschaftlich üblicher Form veröffentlicht. Niemand kann aus den Ergebnissen erkennen, von welcher Person die Angaben gemacht wurden. Natürlich erfährt auch niemand, ob Sie an der Erhebung teilgenommen haben oder nicht.
- Wir löschen Ihre Daten zum frühestmöglichen Zeitpunkt, spätestens zum Ende des Forschungsprojektes (30. November 2021).

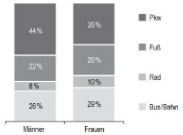
Rechte im Zusammenhang mit der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung Ihrer Daten:

- Sie können jederzeit Auskunft über die zu Ihrer Person verarbeiteten Daten erhalten. Dabei steht Ihnen eine Antwort mit der Frist von einem Monat nach Eingang Ihres Auskunftsersuchens zu.
- Die Einwilligung kann ohne Angaben von Gründen verweigert (Nichtteilnahme) oder mit Wirkung für die Zukunft widerrufen werden. Falls Sie an der Erhebung teilgenommen haben und nachträglich widersprechen wollen, so wenden Sie sich bitte vorzugsweise an das Erhebungsinstitut Omnitrend. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite. Im Falle des Widerspruchs werden Ihre Daten, sofern sie sich im Verfahrensablauf noch Ihrer Person zuordnen lassen, selbstverständlich unverzüglich gelöscht.
- Sie haben das Recht auf Berichtigung, Einschränkung der Verarbeitung und Datenübertragbarkeit.

WAS GESCHIEHT MIT IHREN ANGABEN?

1. Die Adressen wurden der TU Dresden und dem Erhebungsinstitut Omnitrend vom Einwohnermeldeamt Ihrer Stadt zu Forschungszwecken übermittelt. Ihre Adresse und Ihre Angaben zu den Fragen des Fragebogens bleiben stets voneinander getrennt. Beide erhalten eine Code-Nummer. Somit ist aus den Angaben zu den Fragen nicht erkennbar, von wem die Antworten stammen. Die Adresse bleibt an der TU Dresden und bei Omnitrend unter Verschluss. Sie wird spätestens zum Projektende gelöscht, sodass nachträglich keine Zuordnung zu einzelnen Personen mehr möglich ist.
2. Ihre Angaben zu den Fragen des Fragebogens (z. B. zum genutzten Verkehrsmittel) werden in Zahlen umgesetzt und ohne Ihren Namen und ohne Ihre Adresse (also anonymisiert) gespeichert.
3. Dann werden diese anonymisierten Daten (ohne Namen und Adresse) elektronisch ausgewertet. Der Computer zählt z. B. alle Antworten pro Verkehrsmittel und errechnet Prozentergebnisse.
4. Das Gesamtergebnis und die Ergebnisse von Teilgruppen (z. B. Männer und Frauen) werden als Grafik oder in Tabellenform ausgedruckt.





Bitte wenden Sie sich mit eventuellen Auskunftsersuchen, Widerspruch und sonstigen Fragen vorzugsweise an:

Erhebungsinstitut Omnitrend GmbH
Seeburgstraße 100
04103 Leipzig

Tel.: 0800 830 1 830
(kostenlos, Mo–So 6–23 Uhr)
E-Mail: kontakt@srv2018.de

Darüber hinaus können Sie sich jederzeit an die unten angegebenen Stellen wenden.

WIR DANKEN IHNEN FÜR IHRE MITWIRKUNG UND IHR VERTRAUEN IN UNSERE ARBEIT.

Dresden, den 01.03.2021

Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike
TU Dresden

Stefan Willenberg
Omnitrend GmbH

TU Dresden (Verantwortlicher)
Fakultät Verkehrswissenschaften
Professur für Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik
01062 Dresden
Ansprechpartnerin:
Frau Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike
E-Mail: regine.gerike@tu-dresden.de

im Auftrag der TU Dresden
Omnitrend GmbH
Seeburgstr. 100
04103 Leipzig
Ansprechpartner:
Herr Stefan Willenberg
Tel.: 0800 830 1 830
E-Mail: kontakt@srv2018.de

Datenschutzbeauftragter TU Dresden
Herr Jens Syckor
Tel.: +49 (0)351 463 32839
E-Mail: informationssicherheit@tu-dresden.de

Datenschutzbeauftragte der Omnitrend GmbH
Frau Susanne Schwarz
Tel.: +49 (0) 341 9135300
E-Mail: datenschutz@omnitrend.de

Aufsichtsbehörde für den Datenschutz
Sächsischer Datenschutzbeauftragter
Herr Andreas Schurig
Devrientstraße 5
01067 Dresden
Tel.: +49 (0)351 85471 101
Fax: +49 (0)351 85471 109
E-Mail: saechsdsb@slt.sachsen.de

Befragung und Erfassung
SrV-Standardmerkmale

Haushaltsebene

- Personenanzahl
- Nächstgelegene Haltestellen (Gehzeit)
- Vorhandene Fahrzeuge
- Merkmale der Pkw (Fahrleistung, Antriebsart, Zulassungsort, Stellplatz)
- Haushaltsnettoeinkommen
- Art der Wohnung (Haupt- oder Nebenwohnsitz)

Personenebene

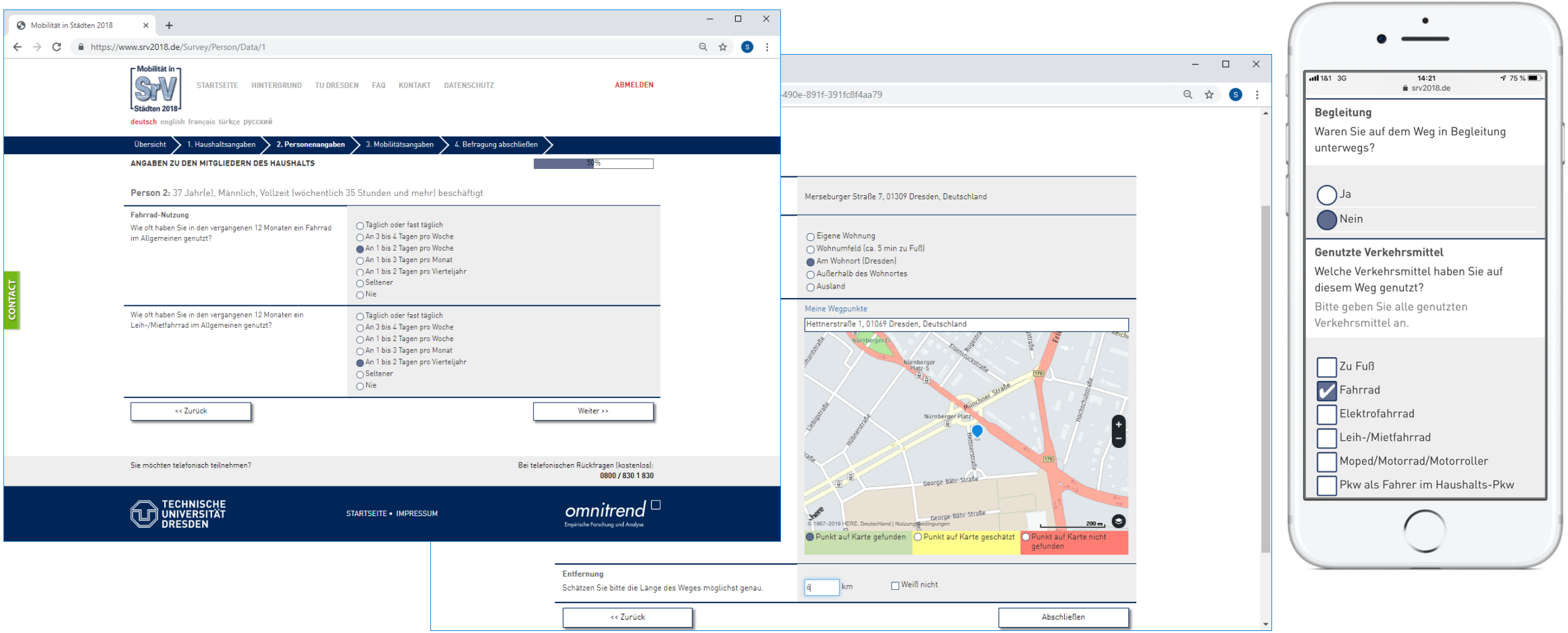
- Alter und Geschlecht
- Mobilitätseinschränkungen
- Tätigkeit/Erwerbstätigkeit
- Schulabschluss/Berufsausbildung
- Führerscheinbesitz
- Allgemeine Nutzung von Pkw, Fahrrad, ÖV, Sharing-Angeboten
- Übliche ÖV-Fahrkarte
- Charakter des Stichtags (Normalität, Anwesenheit am Wohnort, Verlassen der Wohnung)
- Verfügbarkeit von Pkw, Fahrrad, Zeitkarte am Stichtag

Wegeebene

- Startzeit
- Zweck- bzw. Ziel
- Begleitpersonen
- Genutzte Verkehrsmittel
- Mitfahrer im Pkw
- Lage des Ziels
- Ankunftszeit
- Entfernung

→ **SrV 2023**: Erweiterung des Standardprogramms möglich; alternativ Beauftragung von stadtspezifischen Zusatzfragen

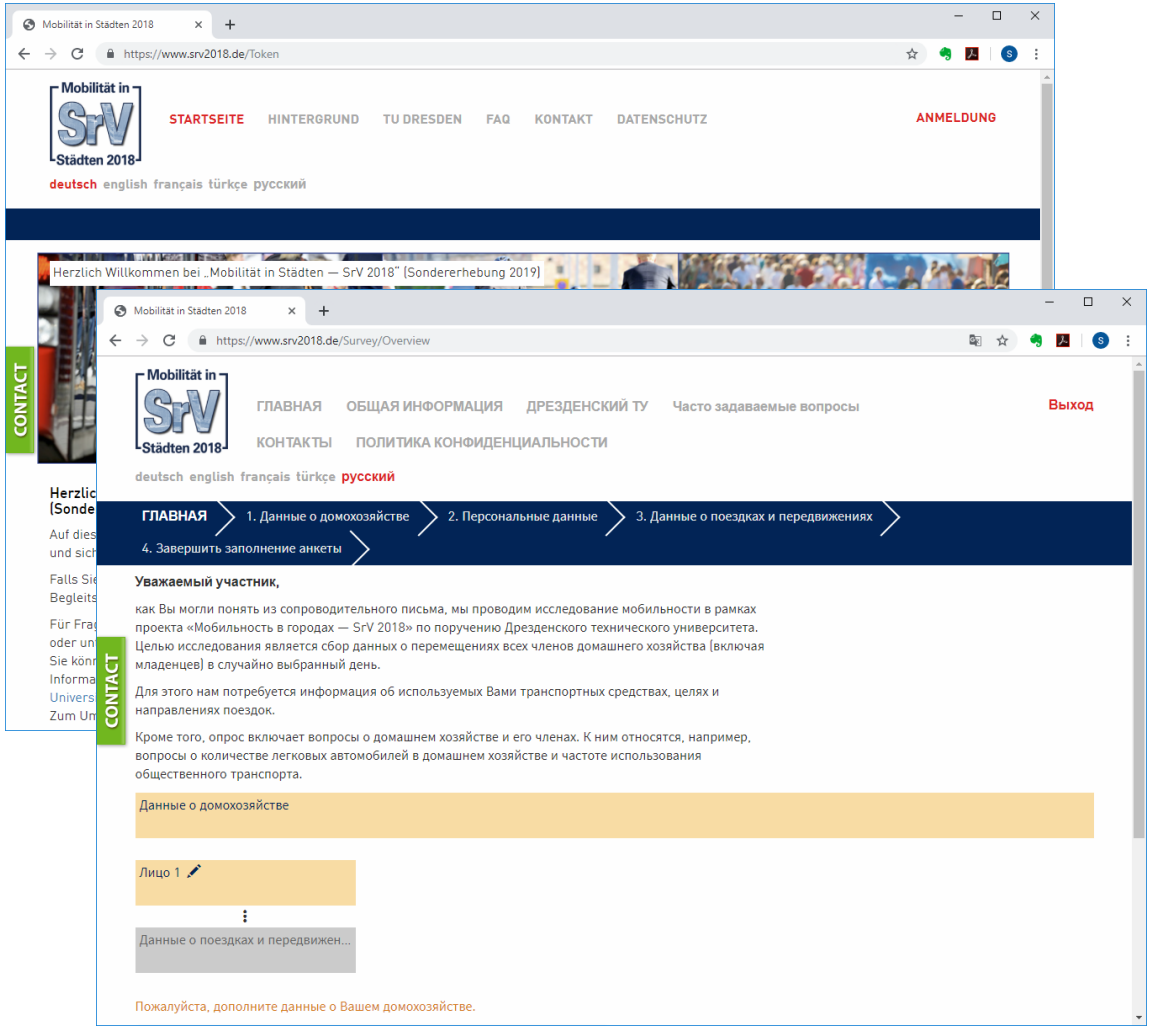
Befragung und Erfassung
Rückblick: Online-Fragebogen 2018

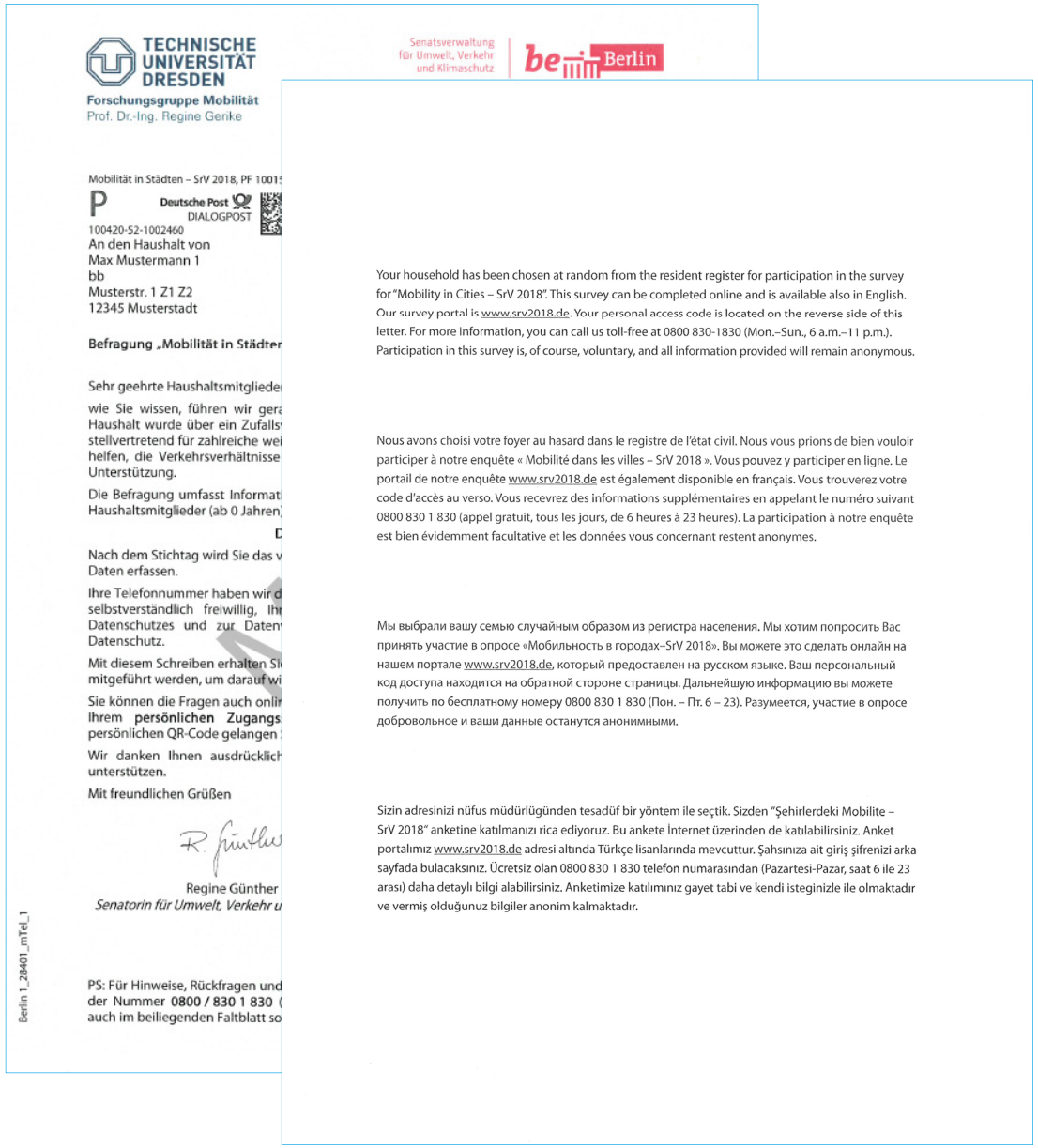


→ **SrV 2023**: Re-Design – Optik, Stand der Technik; methodische Änderungen im Detail (Formular- und Fragebogenentwurf)

Befragung und Erfassung

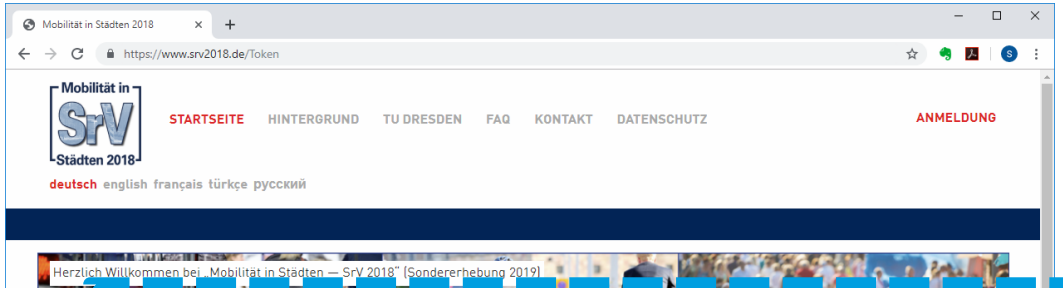
Mehrsprachiger Ansatz analog 2018

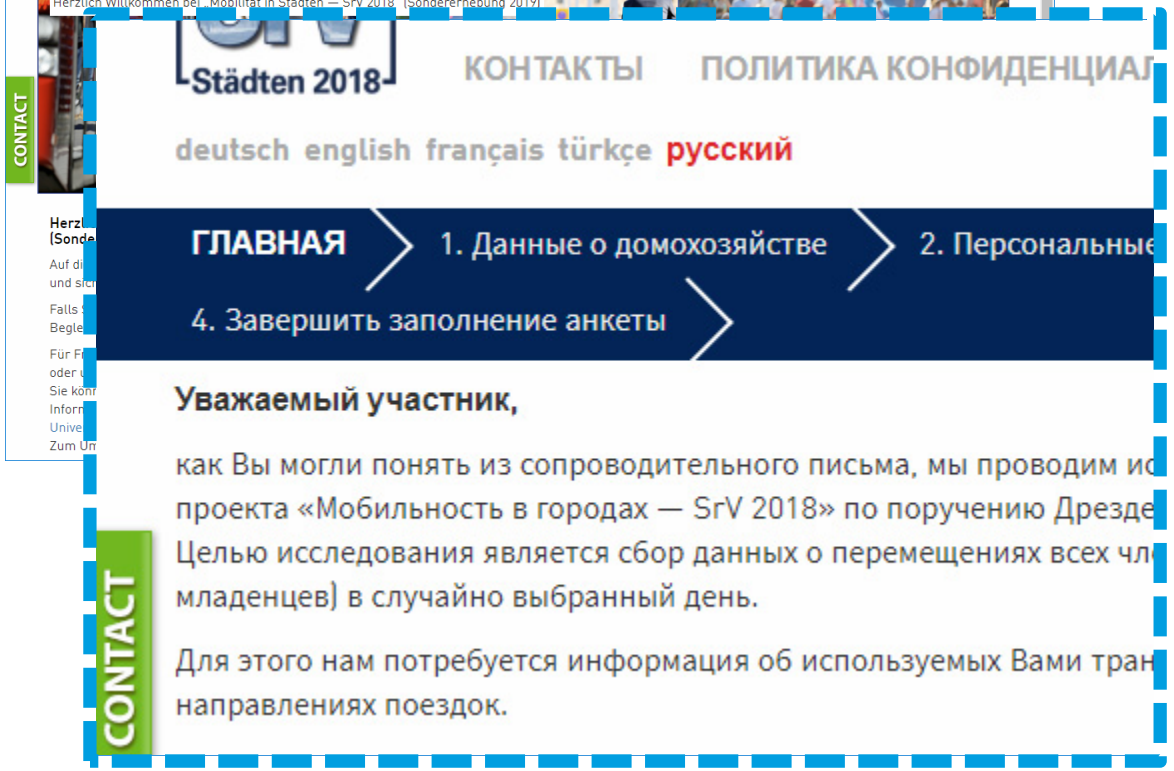




Befragung und Erfassung

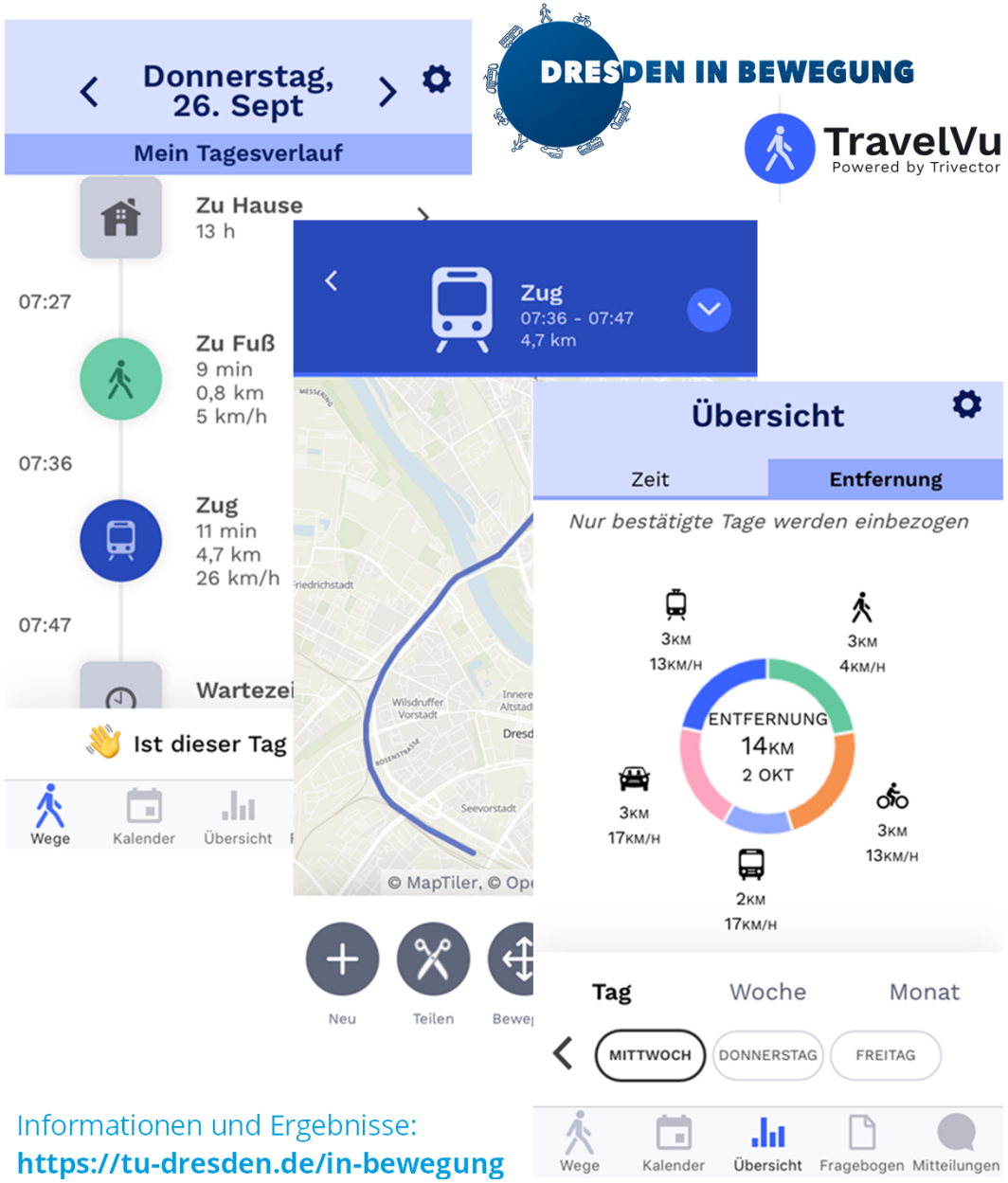
Mehrsprachiger Ansatz analog 2018





Befragung und Erfassung
Smartphone-Tracking

- Erfahrungen beim Einsatz von **Smartphone-Apps** zum Mobilitäts-Tracking
- Seit 2019: Erhebungsreihe **Dresden in Bewegung**
- Vorteile (v. a. Datenumfang und teilw. Datenqualität) gegenüber klassischen Haushaltsbefragungen
- Auch: technische Herausforderungen und definitorische Unterschiede
- Forschungsgegenstand an der Professur
- Überlegungen zur Anwendung im **SrV 2023:**
  - → „Merkblatt“-App
  - → Optionaler Angebotsbaustein
  - → Als Baustein der Nonresponse-Studie
  - → (Extern gefördertes) Forschungsprojekt
  - → Nicht als Ersatz für klassischen SrV-Stichtag



Informationen und Ergebnisse:
https://tu-dresden.de/in-bewegung

Qualität und Aufbereitung
Qualitätskriterien

- **Verschiedene Kriterien** zur Messung und Bewertung der Qualität von Mobilitätsbefragungen
- **Forschungsgegenstand** der Professur und **besonderer Anspruch** bei der SrV-Durchführung
- Große Anstrengungen, gemeinsam mit Erhebungsinstitut
- Besonderes Augenmerk:
  - → Mixed-mode-Ansatz (telefonisch/online)
  - → Motivation und Erinnerung
  - → Schulung/Supervision Interviewpersonal
  - → Erfassung kurzer Wege, verketteter Ausgänge
  - → Datenaufbereitung/Plausibilisierung
  - → Nonresponse-Studie und Gewichtung

Table 1 – Indicators for Assessment of HTS Collection Quality

Indicators of Collection Quality		Direction	Possible Measurement Unit
1.1	Coverage	High	[%]
1.2	Response Rate (Unit Response)	High	[%]
1.3	Contact Rate	High	[%]
1.4	Break-Off Rate	Low	[%]
1.5	Selectivity	None	[Average Deviation]
1.6	Item Nonresponse	None	[%]
1.7	Response Time	Low	[Days]
1.8	Proxy Rate	Low	[%]
1.9	Nonresponse Bias	None	(Corresponding Item Unit)

Table 2 – Indicators for Assessment of HTS Content Quality

Indicators of Content Quality		Direction	Possible Measurement Unit
2.1	Statistical Accuracy	High	[%]
2.2	Error Rate of Raw Data	Low	[%]
2.3	Success Rate of Geocoding	High	[%]
2.4	Accuracy of Estimated Quantitative Values by Participants	High	(Corresponding Item Unit)
2.5	Availing of Support	High	[%]
2.6	Method Effects	None	(Corresponding Item Unit)
2.7	Non-reported trips	Low	[Trips]
2.8	Comparability	High	(Qualitative)

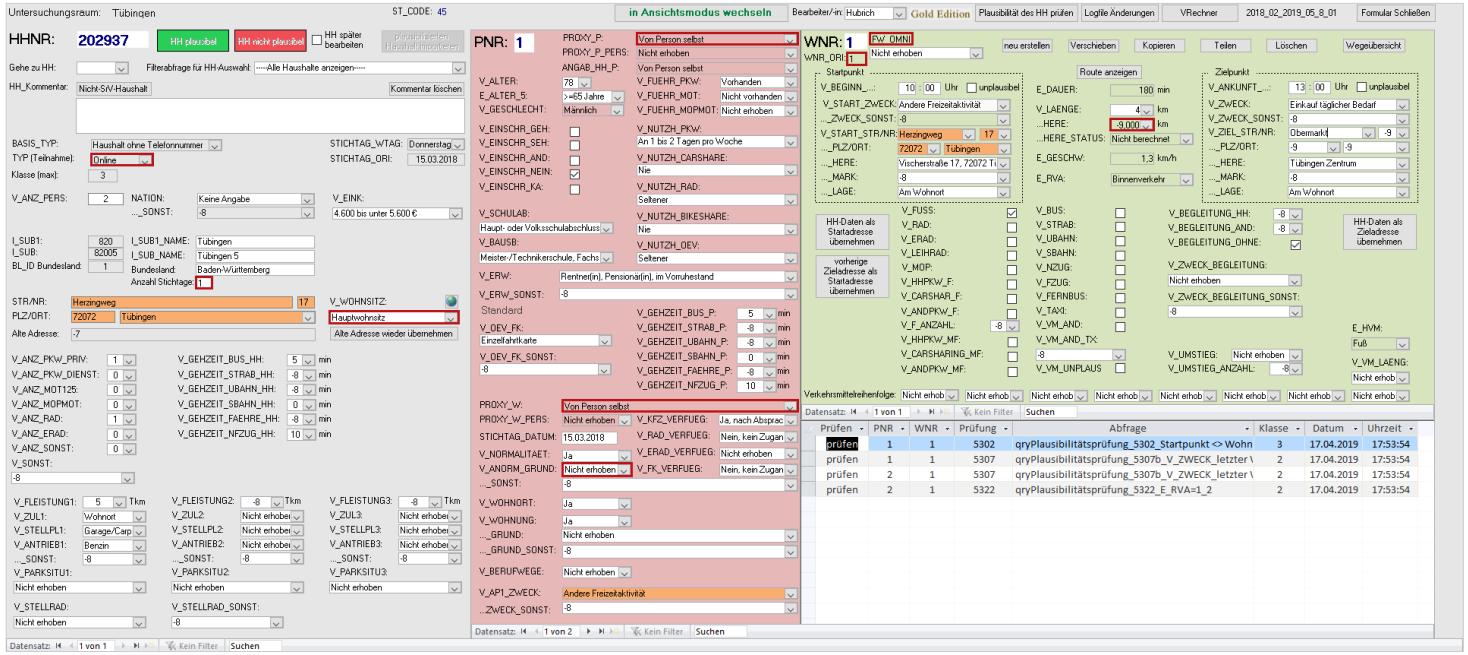
Table 3 – Indicators for Assessment of HTS Application Quality

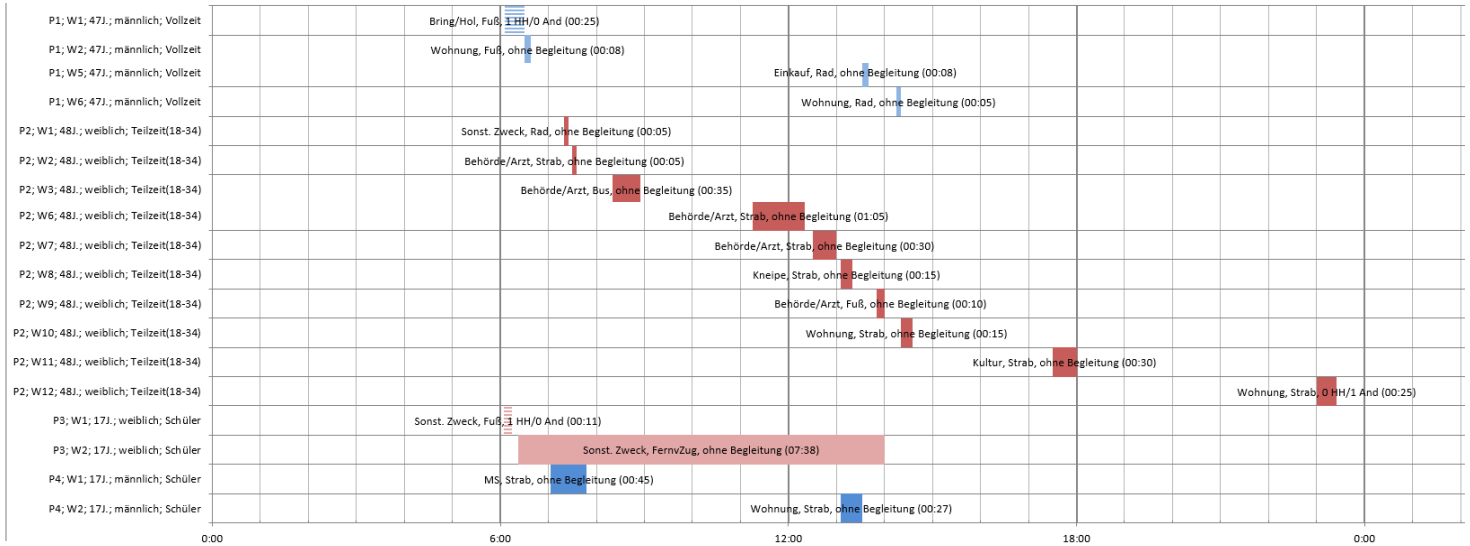
Indicators of Application Quality		Direction	Possible Measurement Unit
3.1	Contact Frequency	High	[Number]
3.2	Interview Duration	Low	[Minutes]
3.3	Cost-Effectiveness	High	[Ratio]
3.4	Documentation and Transparency	High	(Qualitative)
3.5	Accessibility of Microdata	High	(Qualitative)
3.6	Completeness	High	(Qualitative)
3.7	Actuality	High	[Years]

Quelle: Hubrich, S.; Wittwer, R.; Gerike, R. (2018): Quality Indicator Set for Household Travel Surveys. Transportation Research Procedia, 33, 219–226, https://doi.org/10.1016/j.trpro.2018.10.098

Qualität und Aufbereitung
Datenplausibilisierung

- Automatisierte Überprüfung der eingehenden Rohdaten
- Einzelfallprüfung und Bereinigung für etwa 25 % aller Haushalte (SrV 2018)
- Prüfung von Teilraumkodierungen und Adressangaben
- Prüfung und Zuordnung von Informationen aus offenen Textfeldern





Qualität und Aufbereitung
Nonresponse und Gewichtung

— Umfangreiche **Selektivitätsanalysen**

— Dritte große **Nonresponse-Befragung** 2018 (nach 2008 und 2013)

→ Befragung von über 3.108 Haushalten

→ Vergleich der Merkmalsverteilungen von antwortenden und nicht-antwortenden Personen

→ Originärer Nonresponse-Effekt nur in sehr geringem, nicht ergebnissensitivem Ausmaß

— **Design- und Ausfallgewichtung**

— Anpassung an Alters-, Geschlechts-, Haushaltsgrößen,- Teilraum- und Stichtagsverteilung (Quartal)

Verfügbar unter:
https://tu-dresden.de/srv

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr
Professur für Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik (IVST)

Mobilität in SrV Städten 2018

Rico Wittwer, Stefan Hubrich, Sebastian Wittig,
Frank Ließke, Regine Gerike

Nonresponse-Analyse und Gewichtung im Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“

Dresden, im November 2020
https://tu-dresden.de/srv

IVST

Ergebnisse und Dokumentation
Standardergebnisse und Daten

Stadt bzw. Untersuchungsraum

— Mobilitätssteckbrief

— Tabellenbericht (Struktur und Verhalten, durchgangsübergreifende Tabellennummerierung)

Stadtübergreifend

— SrV-Städtevergleich

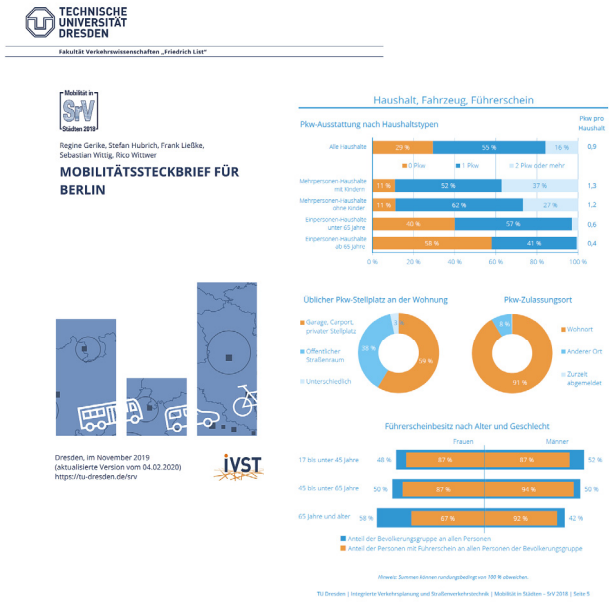
— Standard-Steckbriefe und Tabellen für Stadtgruppen

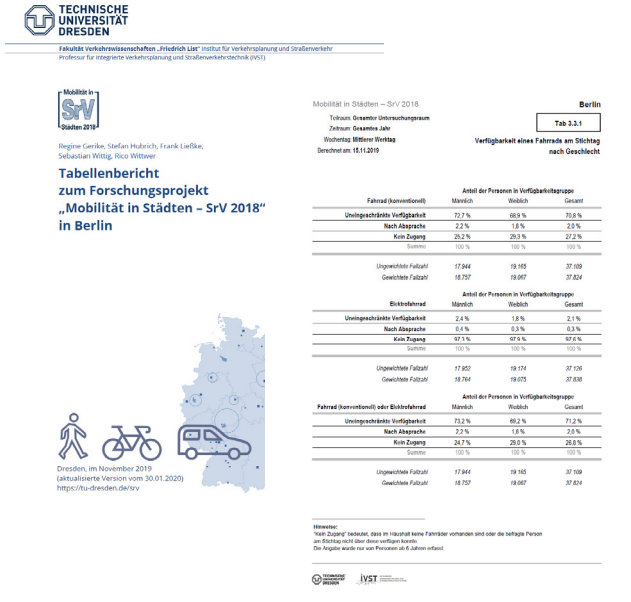
— Modellierungsrelevante Auswertungen

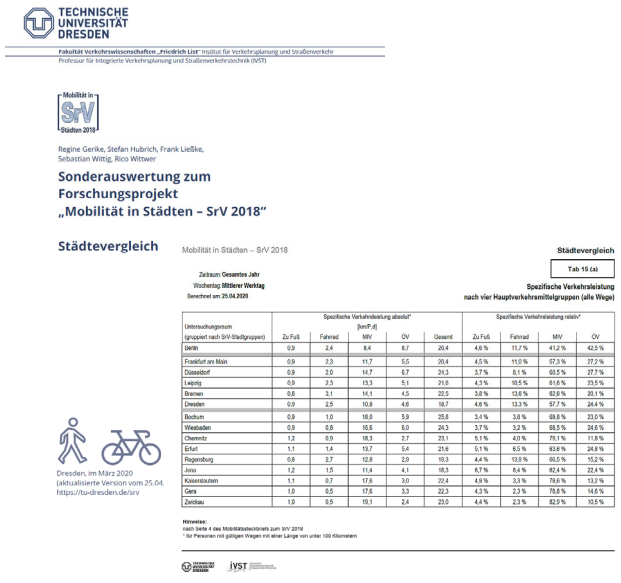
Weitere Materialien und Daten

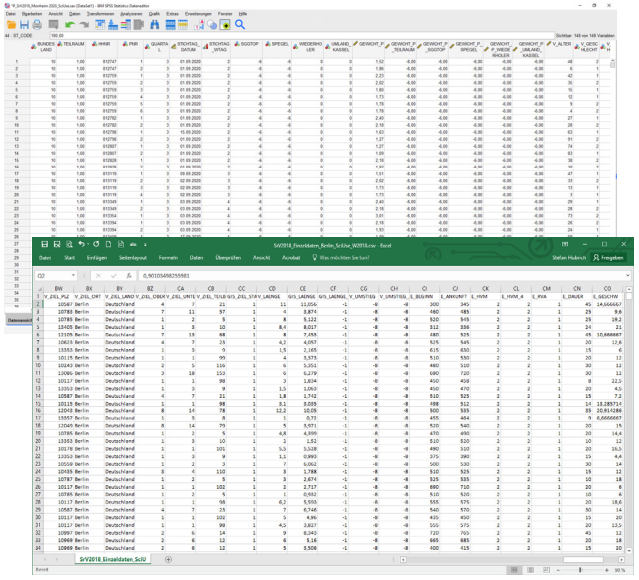
— Methodenberichte

— Einzeldatensätze (Access, SPSS, CSV)





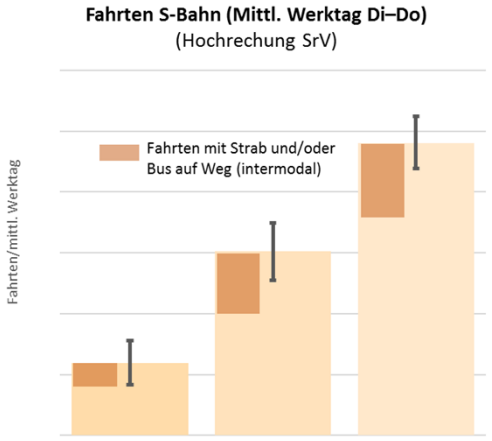


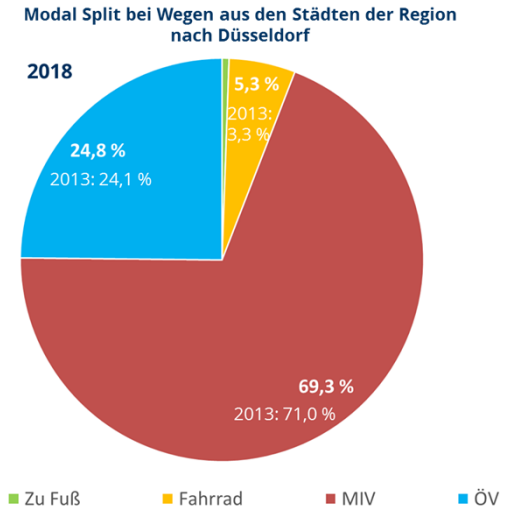


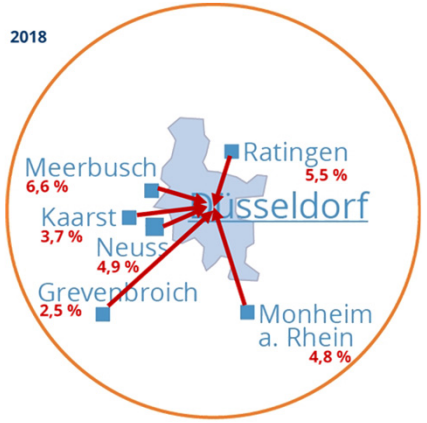
Berichte, stadtübergreifende Auswertungen und Informationen zur Einzeldatennutzung:
https://tu-dresden.de/srv

Ergebnisse und Dokumentation
Weitere Auswertungsmöglichkeiten

- Teilräume (innerstädtisch oder stadtübergreifend)
- Personengruppen (z. B. nach Geschlecht)
- Andere Zeiträume (z. B. Wochenende, Quartale)
  - → Mobilitätssteckbriefe und Tabellenberichte
- Zusatz- und Sonderfragen
  - → Zusatz-Tabellen in Tabellenbericht
- Stadt-Umland-Kontext
- Regionaler Vergleich
- Vergleich mit anderen (Vorher-)Erhebungen
- Spezifische Hochrechnungen auf Fahrten/Wege in der Stadt
  - → Tabellen und Grafiken, ggf. Erläuterungen
- Datenzugang
  - → Angereicherte Einzeldatensätze
  - → Erste Überlegungen zu Online-Zugang/Dashboard







Wiederholer (mit Stadtgewichten)		Mobilitätsrate [Wege/P,d]	Zeit im Verkehr [min/P,d]	Verkehrs-leistung [km/P,d]
1	Montag	3,5	65,6	19,8
2	Dienstag	3,7	75,4	24,8
3	Mittwoch	3,5	66,9	22,5
4	Donnerstag	3,5	70,3	23,8
5	Freitag	3,7	65,3	24,1
6	Samstag	3,2	58,4	20,2
7	Sonntag	2,0	49,1	17,4
n (unge-wichtet)	Stichtagsbezug	Mobilitätsrate [Wege/P,d]	Zeit im Verkehr [min/P,d]	Verkehrs-leistung [km/P,d]
5365	Gesamte Woche	3,3	64,4	21,7
4002	Mo-Fr	3,6	68,7	22,9
3267	Mo-Do	3,5	69,4	22,7
2397	Di-Do	3,6	70,8	23,7
1611	Mittl. Werktag*	3,7	72,2	25,0

* nach SrV-Definition: Di-Do, ohne Ferien und Feiertage sowie daran angrenze

Fazit

- **Spannungsfeld**: Qualität und Vergleichbarkeit in der Zeitreihe vs. Änderung der technischen Randbedingungen und der Erwartungen und Kompetenzen der zu befragenden Personen
- SrV 2023 als **weitgehende Replikation** der erfolgreichen SrV-Durchgänge 2013 und 2018
  - → Stichprobe aus dem Melderegister, postalischer Erstkontakt
  - → Wegeerfassung (ein Stichtag) per Telefon oder Online-Formular
- **Detailanpassungen** der Erhebungsmethodik in den kommenden Monaten
- Prüfung und ggf. Anpassung des Standard-Fragekatalogs (bei Wahrung der Vergleichbarkeit)
- Überlegungen zur Einbeziehung von Smartphone-Apps (als Ergänzung)
- Besonderes Augenmerk auf der **Qualität** in ihren verschiedenen Facetten: Selektivität Nichtantwort, Datenqualität, Mehrsprachigkeit, Datenschutz …
- Flexible **Auswertungsmöglichkeiten** als Ergänzungen zur bewährten Standardauswertung

Weitere Informationen:
https://tu-dresden.de/srv