

Vorlage an den Landrat

Beantwortung der Interpellation 2022/51 von Rolf Blatter: «Pandemie und Statistik» 2022/51

vom 24. Mai 2022

1. Text der Interpellation

Am 27. Januar 2022 reichte Rolf Blatter die Interpellation 2022/51 «Pandemie und Statistik» ein. Sie hat folgenden Wortlaut:

Aufgrund der Lockdowns und mehrfach verordneten Homeoffice-Pflicht ergeben sich für die Jahre 2020, 2021 und 2022 keine verlässlichen Statistiken im Bereich der Mobilität (Zählstellen basierte Auswertungen). Diese Daten sind meist Grundlage für Modellberechnungen (z.B. für das Gesamtverkehrsmodell Region Basel) und somit wichtiger Bestandteil von Planungsgrundlagen für Infrastrukturprojekte. Nun sind diese Zählungen für den Pandemie-Zeitraum verfälscht, da das natürliche Verkehrsaufkommen durch unnatürliche Faktoren verkleinert wurde. Das kann zu falschen Bedarfs- und Nutzungsanalysen führen und die Zahlen unbrauchbar für eine zukunftsorientierte Planung machen. Die Regierung wird daher gebeten, die nachfolgenden Fragen zu beantworten:

- 1. ob die Auswertungen der Dauerzählstellen für die Pandemie-Jahre 2020-2022 in der Region stark von der Messung in 2019 abweichen;*
- 2. ob die Zahlen korrigiert und hochgerechnet oder die 3 Jahre grundsätzlich ausgelassen werden müssen;*
- 3. ob es Sinn macht 2019 als Ankerwert (Ist-Zustand) mit steigender Tendenz zu kalibrieren oder die erste «normale» Messung in der neuen Realität für 2023 festzulegen;*
- 4. oder ob gänzlich neue Grundlagen für Raum- und Verkehrsplanung - basierend auf anderen Faktoren unter Einbezug von stetigem Bevölkerungswachstum und technischem Fortschritt (Stichwort «autonomes Fahren») für die Zukunft zu schaffen sind.*

2. Einleitende Bemerkungen

Sowohl für die Dimensionierung oder Steuerung von Verkehrsanlagen als auch für die Kalibrierung und Überprüfung von Vorhersagen der zukünftigen Verkehrsmengen in einem Modell werden verlässliche und möglichst allgemeingültige Verkehrszahlen benötigt. Da bereits die Wochentage grosse Unterschiede in den Verkehrsmengen an ein und demselben Ort aufweisen können und der Verkehr an den Wochenenden sehr stark vom Wetter und Freizeitangebot abhängig ist, wird meist der durchschnittliche Werktagsverkehr (DWV) von Montag bis Freitag verwendet. Der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) von Montag bis Sonntag liegt meist etwas tiefer und durch das Lastwagenfahrverbot am Sonntag fällt der Anteil des Schwerverkehrsanteils deutlich tiefer aus im Vergleich zum DWV; d.h. für die in der Projektierung relevanten Tage (Mo-Fr) würde mit dem DTV ein zu tiefer Lastwagenanteil verwendet.

Für Infrastrukturprojekte wird in der Regel bei Projektbeginn eine Verkehrserhebung vor Ort durchgeführt. Dabei sollten Ereignisse wie zum Beispiel Baustellen, Unfälle, Ferien, Umleitungen, Grossanlässe oder witterungsbedingte Vorfälle möglichst keinen Einfluss auf die Zahlenbasis haben. Damit dies sichergestellt werden kann, werden die erhobenen Verkehrszahlen auf Jahresmittelwerte umgerechnet. Dazu braucht es Dauerzählstellen in der Nähe, mit deren Hilfe die Zählperiode am gezählten Ort ins Verhältnis zur normalen Jahres-Ganglinie gesetzt werden kann. Für die Abschätzung der zukünftigen Entwicklung des Verkehrs wird als weitere Grundlage das Gesamtverkehrsmodell (GVM) der Region Basel beigezogen. Je nach Lokalität bzw. Frage- und Aufgabenstellung wird mit diesen Grundlagen die Dimensionierung von Verkehrsinfrastrukturen festgelegt.

3. Beantwortung der Fragen

1. *ob die Auswertungen der Dauerzählstellen für die Pandemie-Jahre 2020-2022 in der Region stark von der Messung in 2019 abweichen*

In den nachfolgenden Grafiken wird anhand der Jahresganglinie des Durchschnittlichen Wochenverkehrs (DWV) an der Dauerzählstelle Oberwilerstrasse in Binningen der Effekt der Massnahmen gegen die Ausbreitung des Coronavirus und der Pandemie selbst exemplarisch aufgezeigt. Es gilt zu beachten, dass es sich um effektive Zählwerte handelt, die auch im Einfluss von Baustellen und anderen Störungsfällen stehen können.

In den Grafiken der absoluten Zahlen (Abbildungen 1 und 2) kann man neben den pandemischen Effekten auch die verkehrsreduzierende Wirkung der Ferien gut ablesen. Besonders im Frühling, wenn die Ferien osternbedingt zu unterschiedlichen Zeiten stattfinden, sieht man, dass mit Ausnahme des ersten Shutdowns die Ferien einen grösseren Einfluss auf die Verkehrsmenge des MIV haben als die regulatorischen Massnahmen bzw. die Verhaltensweise der Verkehrsteilnehmenden (z.B. Wahl des Verkehrsmittels) während der Pandemie-Jahre. Sehr ausgeprägt ist dies in KW31 sichtbar, wo 2019 viele die Woche des 1. Augusts mit einem Brückentag zur beliebtesten Ferienwoche machten (im Jahr 2020 lag der Nationalfeiertag auf einem Samstag und 2021 auf einem Sonntag).

Dass die Corona-Massnahmen zum Teil auch eine verkehrsvermehrnde Wirkung bzgl. MIV hatten, zeigt sich in den Sommer- und Herbstferien, wo die Verkehrsmenge wohl wegen den eingeschränkten Reisemöglichkeiten (vermehrt Ferien im Inland bzw. nahen Ausland mit dem Auto) höher als im vorpandemischen Jahr blieb.

In den Grafiken des prozentualen Verhältnisses der Pandemie-Jahre zum vorpandemischen Jahr (Abbildungen 3 und 4) kann man erkennen, dass sich auf den MIV sowohl die Wirkung der regulatorischen Massnahmen als auch der Verhaltensweise der Verkehrsteilnehmenden in einer Bandbreite von 10% zum «Normalwert» bewegt. Ausnahme bildet auch hier der erste Shutdown, der zu einer Verkehrsreduktion des MIV von bis zu 30% führte. In der vierten und fünften Ansteckungswelle im Jahr 2021 ist trotz zeitweiser Homeoffice-Pflicht gar keine reduzierende Wirkung gegenüber 2019 zu erkennen.

(Hinweis zu Abb. 3 und 4: Wenn %-Zahl unter 100% ist: Verkehr war 2020/2021 tiefer wie 2019).

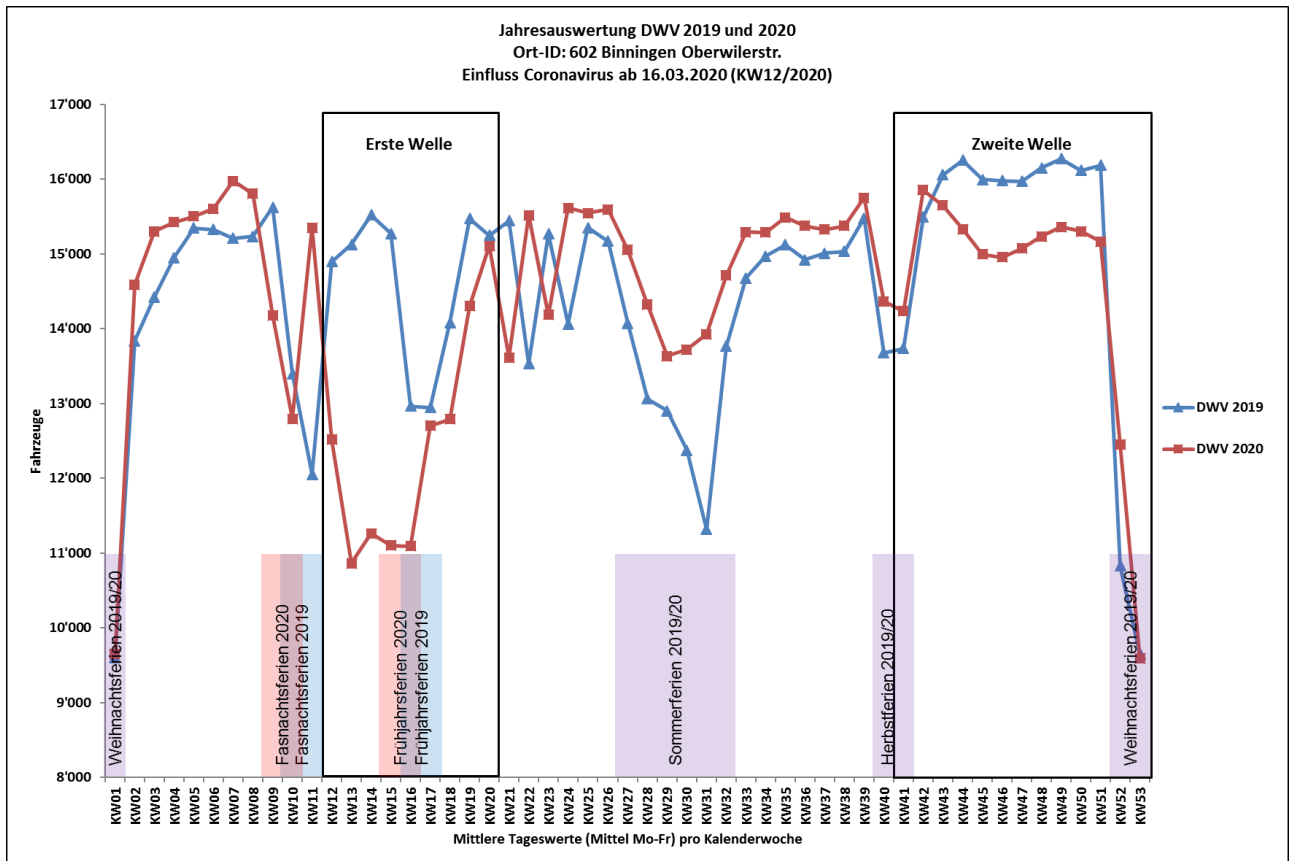


Abbildung 1: Vergleich Durchschnittlicher Wochenverkehr 2019 zu 2020 [Zahlen absolut]

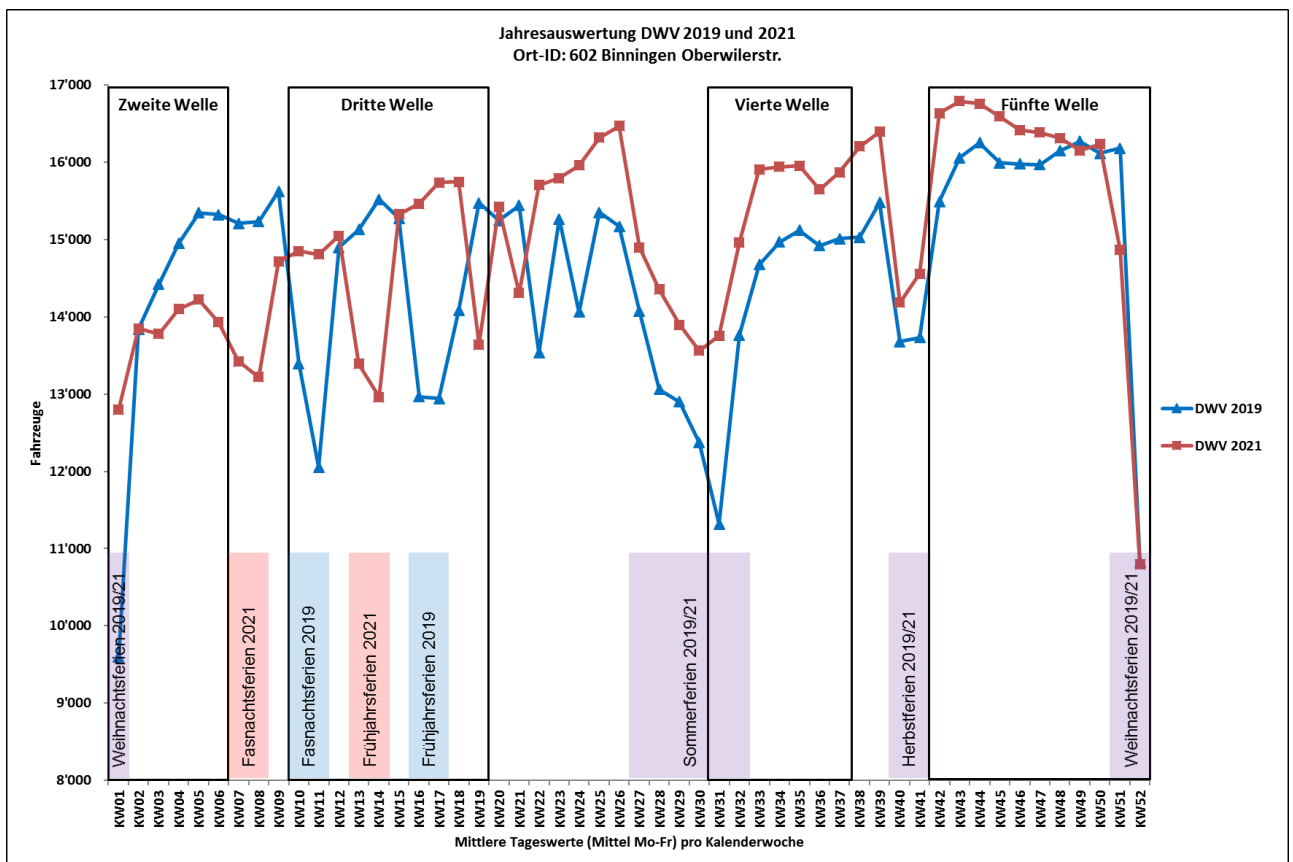


Abbildung 2: Vergleich Durchschnittlicher Wochenverkehr 2019 zu 2021 [Zahlen absolut]

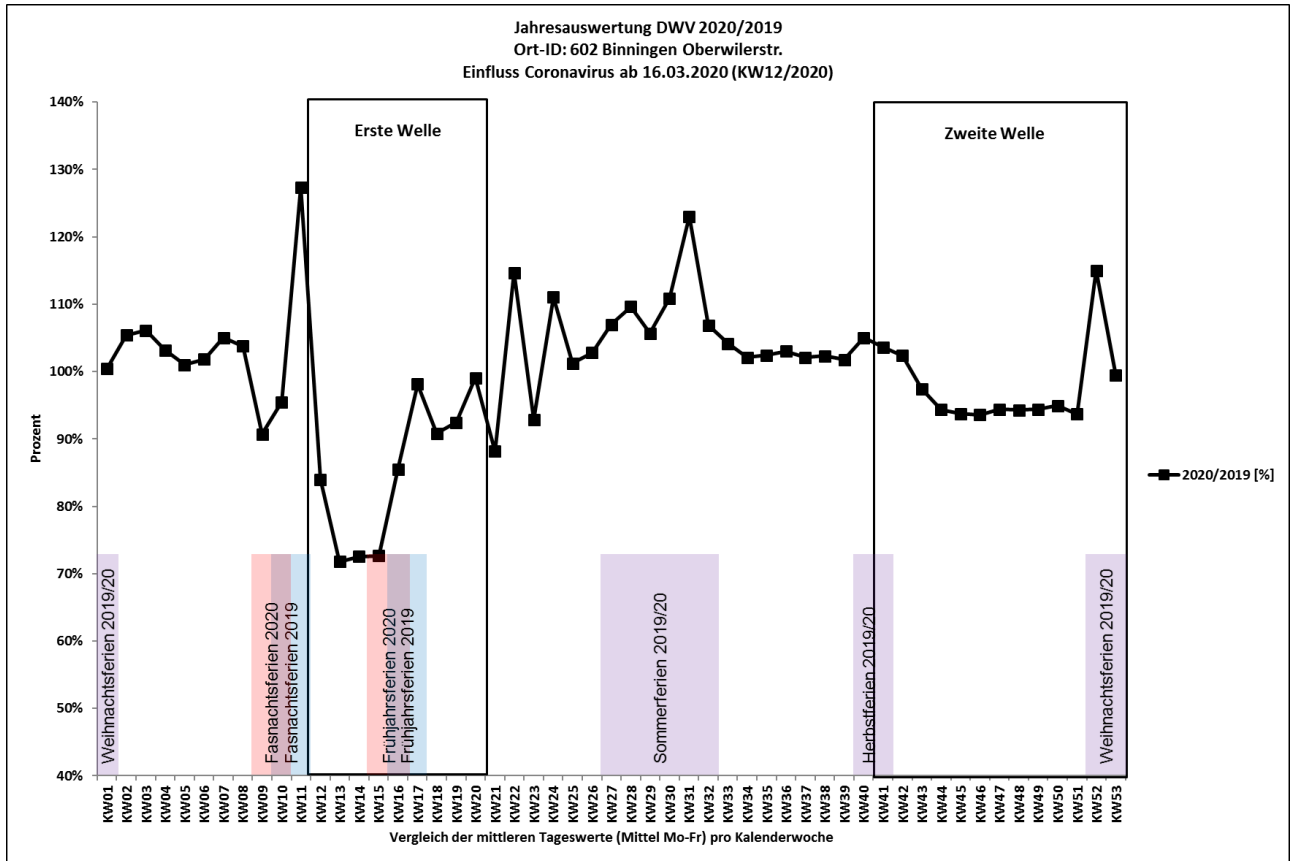


Abbildung 3: Unterschied Durchschnittlicher Wochenverkehr 2020 zu 2019 [in %]

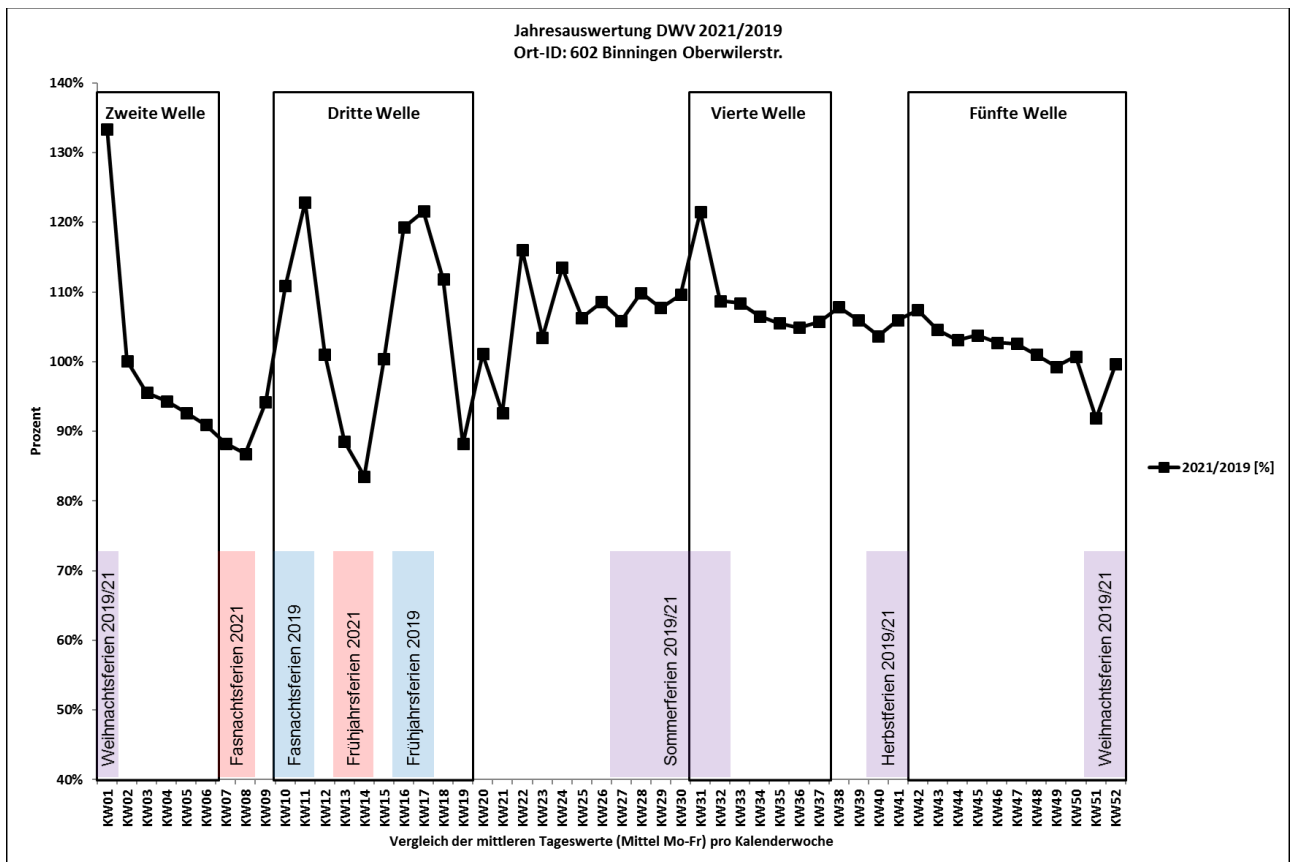


Abbildung 4: Unterschied Durchschnittlicher Wochenverkehr 2021 zu 2019 [in %]

2. *ob die Zahlen korrigiert und hochgerechnet oder die 3 Jahre grundsätzlich ausgelassen werden müssen*

Die gemessenen Verkehrsdaten der Jahre 2020, 2021 und 2022 werden ausgewertet, aber nicht korrigiert oder umgerechnet, sondern deutlich mit dem Vermerk «Corona» gekennzeichnet. Sie haben somit rein orientierenden Charakter und werden weder im Gesamtverkehrsmodell (GVM) noch in anderen Prognosen für Verkehrsprojekte verwendet.

Sie haben jedoch in Bezug auf die Möglichkeiten und die Wirkung von alternativen Verkehrsbeeinflussungsmassnahmen (z.B. Homeoffice als Arbeitsmodell) ihre Daseinsberechtigung und können bei externen Forschungsarbeiten zu diesen Themen helfen.

3. *ob es Sinn macht 2019 als Ankerwert (Ist-Zustand) mit steigender Tendenz zu kalibrieren oder die erste «normale» Messung in der neuen Realität für 2023 festzulegen*

Für Prognosen bei Verkehrsprojekten wird momentan auf die letzten, verlässlichen Erhebungen aus dem Jahr 2019 und Vorjahre zurückgegriffen. Wo jedoch die Datenbasis nicht in ausreichender Feinheit vorliegt, werden in der Regel ohnehin separate Verkehrszählungen durchgeführt, damit mit aktuellen Zahlen im benötigten Detaillierungsgrad geplant werden kann. Die fehlenden Jahre 2020-2022 haben folglich eine geringe Relevanz für die Projektierung.

Die nächsten umfassenden und massgebenden Verkehrszahlen werden im Jahr 2025 in einer erweiterten Erhebung erfasst. Belastbare Aussagen über allfällige anhaltende Veränderungen als Folge der Pandemie sind gegenwärtig noch nicht möglich. Wir werden jedoch mit unseren permanenten Zählstellen die Verkehrsentwicklung in den nächsten Monaten und Jahren diesbezüglich beobachten und die Erkenntnisse in die Weiterentwicklung des GVM Region Basel einfließen lassen.

Die Kalibrierung des GVM Region Basel geschieht heute noch mit den erweiterten Daten des Jahres 2016. Bei der anstehenden Modellaktualisierung wird diese Kalibrierung beibehalten und lediglich ein neuer Zustand 2023 basierend auf den aktuellen Strukturdaten (u.a. Einwohner- und Beschäftigtenzahlen) modelliert. Eine «ordentliche» Modellaktualisierung inkl. Kalibration auf aktuelle Zähldaten kann erst nach 2025 erfolgen, wenn sämtliche Verkehrszählungen und weitere Erhebungen (z.B. Mikrozensus Mobilität des Bundes) einen «Nach-Corona-Zustand» wiedergeben.

4. *Ob es gänzlich neue Grundlagen für Raum- und Verkehrsplanung – basierend auf anderen Faktoren unter Einbezug von stetigem Bevölkerungswachstum und technischem Fortschritt (Stichwort «autonomes Fahren») für die Zukunft zu schaffen sind*

Mit dem Gesamtverkehrsmodell (GVM) Region Basel steht ein breit anerkanntes und schweizweit vergleichbar fortschrittliches Verkehrsmodell für die Makromodellierung (nicht für Mikrosimulationen) zu Verfügung. Es wird unter anderem für Verkehrsmodellierungen bei Infrastrukturprojekten beigezogen. Das GVM Region Basel weist eine sehr feine Zonierung (Hektarraster bis 4-Hektarraster) und ein feingliedriges Verkehrsnetz (z.B. Autobahn bis Quartierstrassen) auf und berücksichtigt neben dem motorisierten Individualverkehr und dem öffentlichen Verkehr auch den Velo- und teilweise den Fussverkehr.

Das GVM bildet sowohl den heutigen Zustand als auch Szenarien der zukünftigen Entwicklung des Verkehrsgeschehens ab. Die Verkehrserzeugung wird auf Basis von umfangreichen sogenannten Strukturdaten berechnet (z.B. Einwohner, Beschäftigte, Arbeitsplätze, U-Abo-Besitzquoten, PW-Besitzquoten usw.). Die Berechnungen werden auf Basis von Erhebungen (z.B. Mikrozensus Mobilität, Verkehrszählungen MIV, ÖV, Velo usw.) kalibriert, also «richtig eingestellt». Mit diesem «eingestellten» Ist-Zustand können dann Prognosen für zukünftige verkehrliche Entwicklungen gemacht werden. Für die Prognosen werden insbesondere auch die offiziellen Bevölkerungs- und Erwerbstätigenprognosen, gebietsspezifische Siedlungsentwicklungen, Infrastrukturprojekte und gewisse, gesicherte Trends (z.B. E-Bike-Boom) berücksichtigt.

Im Basismodell werden demnach ein kalibrierter Ist-Zustand sowie zwei Szenarien mit (momentan) Zeithorizont 2040 vorgehalten. Der Ist-Zustand und die beiden Szenarien 2040 – eines mit Annahme eines mittleren Siedlungswachstums, eines mit Annahme eines hohen Siedlungswachstums – dienen als Grundlage für projektspezifische Modellierungen.

Die Auswirkungen des autonomen Fahrens auf das Verkehrsverhalten oder Verkehrsaufkommen sind zurzeit noch wenig erforscht und insbesondere nicht «gemessen». So sind sich zum Beispiel die Experten noch uneinig, ob die Verkehrsbelastung mit autonomen Fahrzeugen durch Pooling-Effekte verringert wird, oder ob mehr Verkehr durch Leerfahrten und ein geändertes Mobilitätsverhalten entsteht. Somit stehen keine entsprechenden Grundlagen (z.B. zu den Verhaltensparametern) für die Modellierung zur Verfügung und die Modellberechnungen könnten nicht anhand von Zähldaten überprüft werden.

Im Basismodell des GVM werden für die Verkehrsprognosen keine hypothetischen Trends, sondern gesicherte Entwicklungen berücksichtigt, deren Wirkungen mittels Zähldaten und Erhebungen überprüft werden können. Trends, deren Wirkung zurzeit nicht ausreichend beurteilt oder untersucht sind, sollen bei den Modellierungen für Infrastrukturprojekte (noch) nicht berücksichtigt werden und sind daher nicht Bestandteil des Basismodells im GVM. Die möglichen Auswirkungen des autonomen Fahrens können aber bei der Sensitivitätsanalyse der Verkehrsmodellierung ortsspezifisch als zusätzliche Szenarien mitgedacht werden.

Fazit: Es sind keine gänzlich neuen Grundlagen zu schaffen.

Liestal, 24. Mai 2022

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident:

Thomas Weber

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich