

## Vorlage an den Landrat

### Beantwortung der Interpellation 2024/146 von Christine Frey: «Strassengebundener ÖV und Fahrplanstabilität»

2024/146

vom 20. August 2024

#### 1. Text der Interpellation

Am 7. März 2024 reichte Christine Frey die Interpellation 2024/146 «Strassengebundener ÖV und Fahrplanstabilität» ein. Sie hat folgenden Wortlaut:

*In der Beantwortung der Interpellation 2023/525 „Schadstoffemissionen an nicht überholbaren Haltestellen“ erläutert die Regierung den angeblichen Negativkreislauf bei Stau im strassengebundenen ÖV.*

*Demgemäss würde mehr Stau zu einer grösseren Verspätung führen und somit zu einer Verlagerung vom ÖV zum motorisierten Individualverkehr (MIV), was wiederum zu mehr Stau führt. Die Regierung bezeichnet dies als Negativkreislauf. Nicht überholbare Haltestellen seien also – so die Regierung weiter – eine sehr effektive Massnahme zur Verbesserung der Fahrplanstabilität.*

- 1. Worauf stützt die Regierung die Richtigkeit des oben erwähnten Negativkreislaufs?*
- 2. Der Negativkreislauf gibt es beim schienengebundenen ÖV nicht. Kann die Regierung daher eine Verschiebung vom MIV zum schienengebundenen ÖV, insbesondere zu den Trams, feststellen?*
- 3. Die Regierung erwähnt in besagter Interpellation, dass Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit die wichtigsten Attraktivitätsmerkmale des ÖV seien. Berücksichtigen die aktuellen Fahrpläne denn die erfahrungsgemässe Verkehrsüberlastung (also z.B. der Unterschied zwischen der Fahrzeit an einem Werktag um 10 Uhr und um 17 Uhr)? Falls nicht, warum nicht?*
- 4. In meinem Postulat 2023/101 „Pilotprojekt «Nicht überholbare Haltestellen in Oberwil und Pratteln» umgehend einstellen“ führt die Regierung aus, dass die Auswertung des Testbetriebs gezeigt hat, dass in den Stosszeiten die Busse der Linie 60 in Oberwil im Median 20 Sekunden schneller unterwegs sind und in Pratteln die Linie 80 Fahrtrichtung Liestal im Median 70 Sekunden. Führen diese minimalen Zeiteinsparungen tatsächlich zu einer relevanten Fahrplanstabilität, die sicherstellt, dass Anschlüsse erreicht werden?*

5. *Ist die Regierung mit der Interpellantin einig, dass ein Ausbau von Strassenkapazitäten dazu führen würde, dass der strassengebundene ÖV fahrplanstabiler fahren könnte?*
6. *Kann die Regierung eine Prognose darüber machen, wie die Verschiebung vom MIV zum strassengebundene ÖV aussehen wird, wenn nicht überholbare Haltestellen die Regel wären?*

## **2. Einleitende Bemerkungen**

Der Kanton und die Gemeinden sind gesetzlich dazu verpflichtet, Massnahmen zu ergreifen, den Anteil der umweltfreundlichen Verkehrsmittel am gesamten Verkehrsvolumen erhöhen. Dies wird erreicht, indem Kanton und Gemeinden Massnahmen zur Verminderung des privaten Motorfahrzeugverkehrs treffen und durch bauliche, betriebliche, verkehrslenkende oder -beschränkende Massnahmen dafür sorgen, dass Fussgängerinnen und Fussgänger sowie der nichtmotorisierte und der öffentliche Verkehr gegenüber dem privaten Motorfahrzeugverkehr bevorzugt und vor vermeidbaren Behinderungen und Gefährdungen geschützt werden (vgl. [§ 14 USG BL, SGS 780](#)).

Um die erwünschten Wirkungen zu erzielen, müssen Kapazitätsüberlegungen am Anfang von Planungen stets gesamtverkehrlich, also verkehrsartenübergreifend und situationsspezifisch, angestellt werden.

## **3. Beantwortung der Fragen**

1. *Worauf stützt die Regierung die Richtigkeit des oben erwähnten Negativkreislaufs?*

Der öffentliche Verkehr (ÖV) trägt durch Bündelung der Nachfrage wesentlich zur Entlastung der Verkehrsinfrastruktur bei. Der ÖV ist in den Hauptverkehrszeiten (HVZ) deutlich stärker ausgelastet, als in übrigen Tageszeiten. Die Fahrgastzählungen zeigen für den Kanton Basel-Landschaft, dass die meisten Buslinien in den Hauptverkehrszeiten zumindest abschnittsweise eine Auslastung von über 100 % der Sitzplätze aufweisen.

Im Pendlerverkehr weist der motorisierte Individualverkehr (MIV) keine erhöhte Auslastung auf. Der mittlere Belegungsgrad im Auto lag 2021 bei 1,53 Personen, wobei der Belegungsgrad auf den Arbeitswegen bei durchschnittlich 1,09 Personen lag (Quelle: BFS, ARE – [Mikrozensus Mobilität und Verkehr](#)).

*Ein Bus, bei welchem alle Sitzplätze belegt sind, befördert während der HVZ, d. h. während der Zeit, in der die Kapazität am stärksten belastet ist, rund zwanzig bis vierzig Mal mehr Personen als ein Auto. Mit anderen Worten: Über einen Abschnitt, welcher (z. B. während der HVZ) an seine Kapazitätsgrenzen stösst, können mittels strassengebundenem ÖV viel mehr Personen transportiert werden als mit dem MIV, wodurch sich die Verlagerung nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus volkswirtschaftlichen Gründen rechtfertigt.*

Ist die Zuverlässigkeit des öffentlichen Verkehrs gestört, so wirkt sich dies negativ auf dessen Attraktivität aus.

Im ÖV sind im Unterschied zum Auto auch Personen von einer Störung betroffen, die den Problemabschnitt selbst nicht bereisen. Eine Störung bspw. auf der Linie 60 Biel-Benken – Bottmingen – Muttenz zwischen Bottmingen und Münchenstein hat auch Auswirkungen auf die Fahrgäste, die auf derselben Linie nur zwischen Muttenz Dorf und Muttenz Bahnhof unterwegs sind. Im Extremfall führt diese Störung dazu, dass der Anschlusszug z. B. nach Liestal verpasst wird, wodurch sich die Reisezeit nicht nur um die Verspätung, sondern um eine ganze Taktfolgezeit von 30 Minuten erhöht.

*Von den negativen Auswirkungen der Verkehrsüberlastung sind Fahrgäste im ÖV überproportional oft betroffen und zwar auch auf Abschnitten, die grundsätzlich staufrei sind.*

Deshalb führen auch kleine punktuelle Störungen im Verkehrsablauf zu einer starken Minderung der Attraktivität im ÖV. Kann der ÖV nicht zuverlässig erbracht werden, so wählen die Leute in der Tendenz ein anderes Verkehrsmittel. Es ist davon auszugehen, dass ein Teil des Verkehrs sich hin zum Auto verlagert – ohne dass ein Bus weniger fährt. Diese Verlagerung führt dazu, dass die gleiche Anzahl Personen in einer grösseren Anzahl Fahrzeuge befördert wird. Die grössere Anzahl Fahrzeuge führt wiederum zu häufigeren oder grösseren Störungen im Verkehrsfluss, wodurch sich der beschriebene Negativkreislauf weiter fortsetzt.

Der Kreislauf kann jedoch umgekehrt werden, wenn der ÖV gegenüber dem MIV konsequent bevorzugt und vor den negativen Auswirkungen geschützt wird. Dann nutzen in der Tendenz mehr Leute den ÖV, wodurch sich die Belastung der Strasse reduziert und der Verkehrsfluss verbessert werden kann. Eine Verlagerung des Verkehrs vom Auto hin zum ÖV nützt in solchen Fällen also auch all jenen, die nicht auf ein Auto verzichten können.

Entsprechend ist in verschiedenen gesetzlichen und strategischen Grundlagen des Kantons festgehalten, dass Massnahmen getroffen werden sollen, den ÖV zu fördern bzw. um den Anteil des ÖV's gegenüber dem MIV zu erhöhen indem z. B. durch entsprechende Massnahmen der ÖV gegenüber dem MIV bevorzugt und vor vermeidbaren Behinderungen geschützt wird (u. A. [§ 120 Verfassung des Kantons BL](#), [§ 14 Umweltschutzgesetz](#), [§ 1 Gesetz zur Förderung des öffentlichen Verkehrs](#), [§ 1 Strassengesetz](#), [Objektblatt V 1.1 KRIP](#), [LFP 4 Mobilität im AFP](#)).

2. *Der Negativkreislauf gibt es beim schienengebundenen ÖV nicht. Kann die Regierung daher eine Verschiebung vom MIV zum schienengebundenen ÖV, insbesondere zu den Trams, feststellen?*

Der Negativkreislauf kann auch beim schienengebundenen ÖV auftreten, nämlich bei Tramlinien, die im Mischverkehr mit dem MIV unterwegs sind, wenn der Verkehrsablauf gestört ist.

Grundsätzlich ist es richtig, dass eine Verlagerung zum schienengebundenen ÖV festgestellt werden kann, überall dort, wo die Strasse an ihre Belastungsgrenze stösst, es auf der Schiene noch freie Kapazitäten gibt und der Schienenverkehr unabhängig von der Strasse unterwegs ist. Exemplarisch ist dies im Leimental zu beobachten, wo das durch die Siedlungsentwicklung bedingte Nachfragewachstum hauptsächlich durch das Tram bewältigt wird.

3. *Die Regierung erwähnt in besagter Interpellation, dass Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit die wichtigsten Attraktivitätsmerkmale des ÖV seien. Berücksichtigen die aktuellen Fahrpläne denn die erfahrungsgemässe Verkehrsüberlastung (also z.B. der Unterschied zwischen der Fahrzeit an einem Werktag um 10 Uhr und um 17 Uhr)? Falls nicht, warum nicht?*

Es besteht die grundsätzliche Zielsetzung, tageszeitabhängige Fahrzeitprofile wenn immer möglich zu vermeiden. Denn diese führen dazu, dass Fahrpläne nicht merkbar sind und dass Anschlüsse zwischen zwei Linien nicht zu jeder Tageszeit funktionieren. Aufgrund des Fahrgast- und Verkehrsaufkommens kann auf tageszeitabhängige Fahrzeitprofile jedoch nicht immer verzichtet werden. In Basel und der Agglomeration kommen je nach Linie und Tageszeit bis zu vier verschiedene Fahrzeitprofile zur Anwendung:

- Profil für die Randverkehrszeiten frühmorgens und spätabends
- Profil für die Morgenspitzenstunden werktags
- Profil für die Normalverkehrszeiten tagsüber
- Profil für die Abendspitzenstunden werktags

Mit Fahrzeitprofilen können systematische Fahrplanabweichungen aufgrund eines regelmässig erhöhten Verkehrs- oder Fahrgastaufkommens gut berücksichtigt werden.

Hingegen kann mit tagesabhängigen Fahrzeitprofilen einer hohen Varianz nicht sinnvoll begegnet werden. Eine hohe Varianz gibt es, wenn an vergleichbaren Tagen zur selben Tageszeit

unterschiedliche Verkehrsaufkommen herrschen. Eine hohe Varianz tritt häufig auf dem Kantonsstrassennetz entlang von Hochleistungsstrassen auf. Sobald es zu einer Verkehrsüberlastung oder einem Ereignis auf der Autobahn kommt, weicht der Verkehr auf das untergeordnete Strassennetz aus. Es wäre in diesen Fällen nicht zweckmässig, den ÖV-Fahrplan auf den potenziell schlechtestmöglichen Fall auszulegen. Denn dann müssten die Busse bei ungestörtem Verkehrsablauf die Zeiten künstlich abwarten, wodurch der ÖV auch ohne Ereignis deutlich langsamer unterwegs wäre als nötig.

Längere geplante Fahrzeiten kosten. Sie führen i. d. R. zu einem zusätzlichen Fahrzeug- und Fahrdienstpersonalbedarf, ohne dass sich für den Fahrgast das Angebot im Takt oder in der Kapazität erhöht. Diese sprungfixen Kosten trägt der Steuerzahler über die Abgeltung der ungedeckten Kosten im öffentlichen Verkehr. Es besteht daher auch aus Kostensicht das Ziel, tagesabhängige Fahrzeitprofile nur soweit wirklich nötig anzuwenden.

4. *In meinem Postulat 2023/101 „Pilotprojekt «Nicht überholbare Haltestellen in Oberwil und Pratteln» umgehend einstellen“ führt die Regierung aus, dass die Auswertung des Testbetriebs gezeigt hat, dass in den Stosszeiten die Busse der Linie 60 in Oberwil im Median 20 Sekunden schneller unterwegs sind und in Pratteln die Linie 80 Fahrtrichtung Liestal im Median 70 Sekunden. Führen diese minimalen Zeiteinsparungen tatsächlich zu einer relevanten Fahrplanstabilität, die sicherstellt, dass Anschlüsse erreicht werden?*

Der Kanton Basel-Landschaft verfolgt als minimales Ziel, dass Pendlerinnen und Pendler nicht mehr als ein- bis zweimal pro Woche ihre Anschlussverbindung verpassen. Aktuell kann dieses Ziel bei allen Buslinien im Unterbaselbiet nur auf Teilstrecken erreicht werden.

Die erzielten Median-Fahrzeitgewinne von 70 resp. 20 Sekunden verbessern die Situation massgeblich. Sie reichen jedoch nicht aus, um die Fahrplanstabilität der Buslinien 80 und 60 soweit zu verbessern, dass das Minimalziel erreicht wird. Es müssen daher entsprechend weitergehende Massnahmen umgesetzt werden, um die erforderliche Fahrplanstabilität zu erreichen. Das Projekt «Fahrplanstabilität Bus» wird ab 2026 eine Verbesserung der Pünktlichkeit mindestens auf das Niveau der minimalen Zielsetzung bewirken.

5. *Ist die Regierung mit der Interpellantin einig, dass ein Ausbau von Strassenkapazitäten dazu führen würde, dass der strassengebundene ÖV fahrplanstabiler fahren könnte?*

Der strassengebundene ÖV funktioniert stabil, wenn er eine eigene Infrastruktur besitzt oder wenn der MIV so flüssig unterwegs ist, dass er den ÖV nicht behindert.

Wenn dies nicht gewährleistet werden kann, hängt die Antwort stark von der effektiven Situation und den vorgesehenen Ausbauten ab:

- Wenn mit dem Ausbau neu eine Busspur erstellt wird, sodass der Bus den staugefährdeten Abschnitt umfahren kann, führt dies zu einer höheren Fahrplanstabilität.
- Wenn das Ausbauvorhaben zu grossräumigen Verlagerungen führt wie z. B. beim Bau des Rheintunnels und der Ausweichverkehr durch die Ortschaften spürbar und langfristig reduziert wird, kann dies auch langfristig zur höheren Fahrplanstabilität führen. Je nach Projekt müssen in den Ortschaften zusätzlich Massnahmen zum Überlastungsschutz umgesetzt werden. Diese dienen dazu, die Verkehrsmenge auf ein verträgliches Mass zu beschränken und den Verkehrsfluss durch die Ortschaften aufrecht zu halten.

Insbesondere der lokale Ausbau von Strassenkapazitäten für den MIV kann den Verkehrsfluss in der Regel nur kurz- bis mittelfristig verbessern. In der Fachliteratur werden hierfür folgende Effekte beschrieben, wobei ihr Eintreten und ihr Ausmass von der konkreten Situation abhängig sind:

- Nachfrageverlagerung: Personen, welche die Zeiten mit Verkehrsüberlastung bisher gemieden haben (z. B. durch eine zeitliche Verschiebung der Fahrt), kommen in die Hauptverkehrszeiten zurück.
- Induzierte Nachfrage: Die Verbesserung des Verkehrsflusses macht das Autofahren durch die kürzere und verlässlichere Reisezeit attraktiver. Dadurch nutzen neu mehr Personen das Auto. Eine Erhöhung der Kapazität kann also zu einer Erhöhung der Nachfrage führen.
- Verlagerung der Stauwurzel: Ist die Leistungsfähigkeit des angrenzenden Knotens nur unwesentlich höher als der verbesserte Knoten, kann sich der Stau an einen anderen Ort verlagern. Es können in der Folge an Stellen im Netz Probleme entstehen, die vorher unproblematisch waren. Dieser Effekt kann umgekehrt auch genutzt werden, um den Stau an einen Ort zu verlagern, wo am Ende weniger Leute betroffen sind.

Damit lokale Ausbauten von Strassenkapazitäten die Situation auch langfristig verbessern, ist es wichtig, dass jeweils eine fundierte Situationsanalyse erfolgt. Wenn zweck- und verhältnismässig, wird die Infrastruktur so verändert, dass diese für den ÖV und MIV eine Verbesserung herbeiführt. Kann dies nicht erreicht werden, so müssen für den ÖV andere Beschleunigungsmassnahmen gesucht werden.

Gute Beispiele für einen Nutzen für den MIV und ÖV sind die realisierten Massnahmen im Bereich Bad Bubendorf im Zusammenhang mit der Erneuerung der Waldenburgerbahn oder die geplanten Massnahmen am Kreisel Bruggstrasse/Dornacherstrasse in Reinach, welche im Zusammenhang mit der erhöhten MIV-Nachfrage durch einen QP stehen.

6. *Kann die Regierung eine Prognose darüber machen, wie die Verschiebung vom MIV zum strassengebundenen ÖV aussehen wird, wenn nicht überholbare Haltestellen die Regel wären?*

Generell kann festgehalten werden, dass Fahrbahnhaltestellen bei Verkehrsüberlastung die Situation für den ÖV verbessern können. Ein attraktiver, fahrplanstabiler ÖV wird besser genutzt, wodurch er einen Beitrag zur Entlastung der Strasse leisten kann.

Ob und wie stark dieser Effekt eintritt, muss fallweise betrachtet werden. Eine Prognose für den ganzen Kanton ist nicht möglich.

Liestal, 20. August 2024

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident:

Isaac Reber

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich