



Postulat von Laura Dittli, Patrick Iten und Iris Hess-Brauer betreffend Optimierung des ÖV-Angebots für Berufspendler und Schülerinnen und Schüler der Kantonsschule Menzingen aus dem Ägerital durch die Realisierung einer Direktverbindung zwischen dem Ägerital und Menzingen

(Vorlage Nr. 2831.1 - 15684)

Postulat von Gabriela Ingold, Beat Iten, Peter Letter, René Kryenbühl, Karl Nussbaumer, Mariann Hess, Marcel Peter und Thomas Werner betreffend Erreichbarkeit der Kantonsschule Menzingen mit dem öffentlichen Verkehr

(Vorlage Nr. 2834.1 - 15686)

Bericht und Antrag des Regierungsrats
vom 30. Oktober 2018

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Die Kantonsrätinnen und Kantonsräte Laura Dittli, Patrick Iten und Iris Hess-Brauer reichten am 7. Februar 2018 ein Postulat betreffend Optimierung des ÖV-Angebots für Berufspendler und Schülerinnen und Schüler der Kantonsschule Menzingen aus dem Ägerital durch die Realisierung einer Direktverbindung zwischen dem Ägerital und Menzingen ein. Fast zeitgleich, nämlich am 13. Februar 2018, reichten die Kantonsrätinnen und Kantonsräte Gabriela Ingold, Beat Iten, Peter Letter, René Kryenbühl, Karl Nussbaumer, Mariann Hess, Marcel Peter und Thomas Werner ebenfalls ein Postulat betreffend Erreichbarkeit der Kantonsschule Menzingen mit dem öffentlichen Verkehr ein.

Der Kantonsrat hat beide Postulate am 29. März 2018 an den Regierungsrat zur Antragsstellung überwiesen. Beide Vorstösse haben im Kern dasselbe Anliegen, weshalb sie mit einem Bericht beantwortet werden.

Der Regierungsrat unterbreitet Ihnen nachfolgenden Bericht und gliedert ihn wie folgt:

1. In Kürze	1
2. Vorbemerkungen	2
3. Ausgangslage	3
4. Der öffentliche Verkehr zwischen Ägeri und Menzingen	3
5. Beurteilung der Anliegen aus den Postulaten	8
6. Fazit	11
7. Anträge	12

1. In Kürze

Der Regierungsrat lehnt eine Direktverbindung zwischen dem Ägerital und Menzingen ab, da die entstehenden Kosten in keinem Verhältnis zur Nachfrage stehen würden. Zudem ist er der Auffassung, dass eine Analyse der bestehenden Busverbindung zeigt, dass das heutige Angebot weitestgehend für die Bedürfnisse von Schülerinnen und Schülern des Kantonalen Gymnasiums Menzingen genügen.

Die Transportqualität und die Zumutbarkeit von Stehplätzen im Schüler- und Pendlerverkehr im Ägerital und der Kantonsschule Menzingen waren politisch schon Thema. Die Zugerland Verkehrsbetriebe AG (ZVB) hat deshalb schon mehrfach sowohl das Fahrplanangebot ausgebaut und auch Rollmaterial mit mehr Kapazität eingesetzt. Der Ausbau des öffentlichen Verkehrs in den erwähnten Gebieten hätte sowohl bei neuen Direktverbindungen als auch bei Taktverdichtungen erhebliche finanzielle Konsequenzen. Der Regierungsrat hat eine Analyse der Busverbindungen von und zur Kantonsschule Menzingen in Auftrag gegeben und bewertet. Sie zeigt, dass die Buskapazitäten faktisch stets ausreichen und nur bei einzelnen Kursen ein relativ hohes Passagieraufkommen zu verzeichnen ist. Er schlägt deshalb eine sog. «Integration im aktuellen Liniennetz» u.a. mit nachfrageorientierten Verstärkungskursen vor, welche ebenfalls Mehrkosten ergeben, die aber deutlich tiefer als die Kosten aller anderen Varianten sind. Dabei wird die Spitzenbelastung zu Hauptverkehrszeiten auch durch eine intelligente Gestaltung der Unterrichtszeiten und eine Lenkung der Schülerinnen und Schüler auf frühere bzw. spätere Buskurse entschärft. Das Postulat betr. Optimierung des ÖV-Angebots durch Realisierung einer Direktverbindung zwischen dem Ägerital und Menzingen soll deshalb nicht erheblich erklärt werden, gleiches gilt für die Einführung einer Schulbusverbindung zur Kantonsschule Menzingen.

2. Vorbemerkungen

Die beiden Postulate stossen die Frage nach der Transportqualität und Zumutbarkeit von Stehplätzen im Schüler- und Pendlerverkehr zwischen dem Ägerital und der Kantonsschule Menzingen an. Ähnliche Fragestellungen sind jedoch auch in anderen Regionen und im Zusammenhang mit anderen Schulen im Kanton vorhanden. Faktisch gehört ein Stehplatz in der Hauptverkehrszeit oder das Umsteigen auf dem Schulweg zum Alltag von vielen ÖV-Kundinnen und -Kunden im Kanton Zug und ist auch akzeptiert. Eine Änderung dieser Situation durch mehr Direktverbindungen oder höhere Transportkapazitäten, wie dies die beiden Postulate fordern, würde zu entsprechenden Fragen in anderen anderen Regionen oder Schulen führen. Der Regierungsrat ist der Ansicht, dass das kantonale ÖV-Angebot bei ähnlichen Verhältnissen in etwa vergleichbar sein sollte. Insofern haben die Postulate eine indirekte Wirkung über das im engeren Sinn postulierte Angebot hinaus, was wesentlich höhere Kosten und strukturelle Fragen (verstärkte Bevorzugung von Bussen vor dem Individualverkehr) zur Folge hätte. Es liegen keine spezifischen Gründe vor, nur im Berggebiet von den sonst geltenden Grundsätzen des Angebots im öffentlichen Verkehr abzuweichen.

In der Einwohnergemeinde Unterägeri wurde am 11. Januar 2018 die Motion «Direkte Busverbindung zwischen dem Ägerital und Menzingen» eingereicht. Am 8. März 2018 wurde eine Motion «Optimierung des ÖV-Angebot zwischen dem Ägerital und Menzingen» in Unterägeri wie auch in Oberägeri eingereicht. In der Beantwortung der kommunalen Motionen haben sich beide Gemeinderäte dafür ausgesprochen, sich für die Optimierung des Busangebots aus dem Ägerital nach Menzingen beim Kanton einzusetzen und der Bevölkerung über die erzielten Verhandlungsergebnisse Bericht zu erstatten. Dieses Vorgehen wurde an den jeweiligen Gemeindeversammlungen vom 11. Juni, beziehungsweise 18. Juni 2018 gut geheissen. Parallel zum kommunalen politischen Prozess haben die beiden Gemeindepräsidenten bereits am 5. Juni 2018 den Wunsch nach besseren Busverbindungen für den Menzinger Schülerverkehr in einer gemeinsamen Arbeitssitzung an das Amt für öffentlichen Verkehr und die ZVB getragen. An einem weiteren Gespräch der beiden Gemeindepräsidenten und je einem weiteren Gemeinderatsmitglied mit dem Volkswirtschafts- und dem Bildungsdirektor wurden Anfang September 2018 die Anliegen der gemeindlichen Motionen vorgebracht und erläutert.

3. Ausgangslage

Gemäss Art. 12 Bst. b. des Personenbeförderungsgesetzes (PBG, SR 745.1) sind die Transportunternehmen zum Transport der Reisenden verpflichtet, sofern sie dies mit dem Personal und den Transportmitteln des normalen Verkehrs bewältigen können. So kommt es oft vor, dass Transportunternehmen mit verschiedenen Massnahmen die Reisenden auf diejenigen Verbindungen lenken, wo genügend Plätze zur Verfügung stehen.

Zuständig für die Festlegung des Angebots im öffentlichen Verkehr des Kantons Zug ist der Regierungsrat. Gestützt auf §§ 1 Abs. 1, 2 und 5, 2 Abs. 1, 4 Abs. 2 Bst. a und c sowie 5 Abs. 1 und 2 des Gesetzes über den öffentlichen Verkehr vom 22. Februar 2007 (GöV; BGS 751.31) setzt der Regierungsrat das Angebot und das Liniennetz fest. Zurzeit ist das Angebot für die Fahrplanjahre 2018 und 2019 festgelegt.

Mit dem Aufbau des Langzeitgymnasiums an der Kantonsschule Menzingen (KSM) ist die Schule in einem steten Wachstum begriffen. Die KSM ist gemäss Planungsgrundlagen auf 24 Klassen ausgelegt. Die Maximalbelegung liegt voraussichtlich bei 28 Klassen, was – bei einer angenommenen durchschnittlichen Klassengrösse von 20 Schülerinnen und Schülern – 560 Schülerinnen und Schülern entspricht. Wie bei allen anderen grossen kantonalen Schulen stellt sich die Frage, welchen Beitrag der öffentliche Verkehr zum Transport von Schülerinnen und Schülern leisten kann.

Auf die Abhängigkeit des Busverkehrs vom Schulbetrieb in Menzingen wurde vom Regierungsrat schon früh hingewiesen. Im Bericht und Antrag des Regierungsrats vom 8. Januar 2008 zum Kantonsratsbeschluss Nr. 1626.1 betreffend Festsetzung der Standorte der Schulen Sekundarstufe II wurde auf die Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr hingewiesen: «In Menzingen sollte die Nachfrage in den Morgen- und Abendspitzenstunden mit den heutigen taktmässigen Fahrzeugumläufen bewältigt werden können, indem das Kantonale Gymnasium in Menzingen die Stundenplanung entsprechend gestaltet. Wenn hingegen die Nachfrage seitens der Schülerschaft durch einheitliche Blockzeiten auf die Morgen- und Abendspitzenzeiten konzentriert würde, wären Zusatzkurse mit entsprechenden Kostenfolgen für den Kanton notwendig.»

4. Der öffentliche Verkehr zwischen Ägeri und Menzingen

4.1 Aktuelles Angebot

Das Ägerital wird durch die Buslinien 1 Zug-Talacher-Oberägeri und 34 Baar-Talacher-Oberägeri mit dem übergeordneten Bahnnetz verbunden. Menzingen wird mit der Buslinie 2 Zug-Talacher-Menzingen erschlossen. Die Linien 1 und 2 verkehren beide in der Hauptverkehrszeit im 15-Minutentakt. Die Linie 1 wird in der Hauptverkehrszeit zusätzlich durch zahlreiche Schnellbuskurse verstärkt. Die Fahrt von Unterägeri Zentrum nach Menzingen Institut dauert daher in der Hauptverkehrszeit 23 Minuten. Darin enthalten sind vier Minuten Umsteigezeit an der Haltestelle Talacher. Ausserhalb der Hauptverkehrszeit dauert die gleiche Fahrt 29 Minuten. Gemäss § 1 Abs. 2 Bst. b des Gesetzes über den öffentlichen Verkehr (GöV BGS 751.31) muss das Busangebot den Anschluss an das übergeordnete Verkehrssystem gewährleisten. Am Bahnhof Zug bestehen vielfältige Anschlüsse von und nach dem übrigen Bahn- und Bussystem im Kanton.

Auf den Linien 1 und 2 werden Bus-Anhängerzüge eingesetzt, die zurzeit die grösste Transportkapazität im Zuger ÖV auf der Strasse aufweisen. Der Bund beteiligt sich an der Abgeltung dieser Linien mit 37 %. Die Linie 1 beförderte im Jahr 2017 rund 1,8 Millionen Reisende und ist durchschnittlich mit 36 Personen pro Kurs gut ausgelastet. Auf der Linie 2 waren 2017 rund

700 000 Reisende unterwegs, was im Durchschnitt 21 Reisende pro Kurs ergab. Die Frequenzen der Linie 2 stagnieren seit Jahren und entsprechen zurzeit etwa dem Stand von 2010. Im gleichen Zeitraum hat die Linie 1 hingegen um 12 % zugelegt. Dies, obwohl zur Entlastung das Angebot ins Ägerital mit der Linie 34 Oberägeri-Talacher-Baar erweitert wurde. Die Linie 2 konnte mit Blick auf die rückläufigen Frequenzen, den unterdurchschnittlichen Kostendeckungsgrad und im Lichte der laufenden Sparprogramme seit Jahren nicht ausgebaut werden.

Eine Verbesserung der heutigen Situation wird mit der Sanierung des Knotens Nidfuren und einer gegenüber heute geänderten Anordnung der Bushaltestellen erreicht. Damit kann der Umsteigevorgang von der Linie 1 auf die Linie 2 und umgekehrt an der Bushaltestelle Nidfuren stattfinden und muss nicht mehr im Talacher erfolgen. Gemäss aktuellem Terminprogramm ist der Baubeginn für die Umgestaltung und Sanierung des Knotens Nidfuren auf 2021/2022 terminiert.

Mit der Eröffnung der Tangente Baar-Zug steht ab 2021 eine neue Infrastruktur für Verbindungen zwischen den Berggemeinden und der Stadt Zug zur Verfügung. Das Amt für öffentlichen Verkehr ist zusammen mit den betroffenen Gemeinden im Gespräch über die konkrete Linienführung der verschiedenen Buskurse. Dies kann zu Fahrplanveränderungen im Minutenbereich führen, am Anschlussknoten Talacher wird jedoch auch künftig festgehalten.

4.2 Auslastung zur Morgenspitzenzeit

Die Reisenden in den Bussen der ZVB werden elektronisch erhoben. Über den Zeitraum von vier Monaten wird dabei von Montag bis Freitag die Belegung in den Bussen pro Kurs ermittelt. Die registrierten Belegungswerte werden aufsteigend sortiert und anschliessend das sogenannte 95 %-Quantil bestimmt. Dieser Wert beschreibt den höchsten Wert aus den unteren 95 % aller erhobenen und sortierten Werte. Somit sind 5 % der erhobenen Belegungswerte höher. Mit dem 95 %-Quantil kann ein realistischer Belastungswert angegeben werden, da hierbei besondere Vorkommnisse mit hohen Fahrgastzahlen nicht betrachtet werden (z.B. einmalige Veranstaltungen, Schulreisen etc.).

Anzahl Reisende im Bus ab der Haltestelle Unterägeri, Spinnerei in Fahrrichtung Talacher

Ort / Zeit	(1) 06:56	(34) 06:58	(1) 07:01	(1) 07:03	(1) 07:08	(1) 07:13
Unterägeri, Spinnerei	56	32	55	103	89	78

Anzahl Reisende im Bus ab der Haltestelle Baar, Talacher in Fahrrichtung Menzingen

Ort / Zeit	07:02	07:16	07:19	07:32	07:46	08:02
Baar, Talacher	39	107	112	17	68	100

Die Analyse der Fahrgastzahlen zeigt, dass in der morgendlichen Hauptverkehrszeit nicht alle Busse gleich stark belegt sind und innerhalb weniger Minuten enorme Unterschiede bei der Nachfrage bestehen. Die Kapazität von 129 Personen (Anhängierzug) bzw. 109 Personen (Gelenkbus) pro Kurs ist nicht ausgelastet (vgl. Ziff. 4.2.3).

Die Höchstwerte der untersuchten Kurse waren im Betrachtungszeitraum kein Ausnahmefall. Auch auf anderen Buslinien können solche Werte vorkommen. Sie wurden sogar auf den Linien 11 (112 Reisende), 6 (114 Reisende) und 48 (130 Reisende) punktuell übertroffen.

Die im Postulat Nr. 2131.1 geschilderte Situation, wonach wegen Überbelegung der Linie 2 Schülerinnen und Schüler am Knoten Talacher nicht mehr (rechtzeitig) umsteigen könnten, ist

ein Ausnahmefall und kann vermieden werden. Gemäss den erwähnten objektiven Berechnungen ist die Kapazität dank des Verstärkungskurses ausreichend. Vereinzelt musste das erwähnte Problem festgestellt werden, dass Schülerinnen und Schüler auf einen nachfolgenden Bus und somit eine Viertelstunde warten mussten. Solche Fälle wurden analysiert und festgestellt, dass dies eine Koordinationsfrage ist. Bei regelmässigem und eingespieltem Stundenplan finden solche Situationen nicht statt. Bei kurzfristigen Veränderungen ist die KSM gehalten, dies der ZVB mitzuteilen. Dann kann der Verstärkungskurs situativ anders – früher oder später – eingesetzt werden. Die Gesamtkapazität in der belasteten halben Stunde von 7 Uhr bis halb 8 Uhr reicht aber auf jeden Fall aus.

4.3 Schülerverkehr zur Kantonsschule Menzingen

4.3.1 Nachfrage

Die Kantonsschule Menzingen (KSM) wächst seit Jahren stetig. Im Schuljahr 2018/19 besuchen rund 450 Schülerinnen und Schüler die KSM. Es ist in den darauffolgenden Schuljahren mit einem weiteren Wachstum zu rechnen. Bis zum Abschluss des Aufbaus des Langzeitgymnasiums per Schuljahr 2020/2021 werden jährlich zwei Klassen oder rund 40 Schülerinnen und Schüler hinzukommen. Entsprechend wächst die Gesamtzahl der Schülerinnen und Schüler per Schuljahr 2020/2021 auf rund 530 Schülerinnen und Schüler. Wie unter Ziffer 3 festgehalten, liegt die Maximalbewegung bei 560 Schülerinnen und Schüler (oder 28 Klassen).

Seit 2016 finden jährlich Koordinationssitzungen zwischen dem Amt für öffentlichen Verkehr und der KSM statt, bei denen die Nachfrage in Wechselwirkung zum Stundenplan besprochen wird. Zurzeit stammt zirka ein Drittel der KSM-Schülerinnen und -Schüler aus dem Ägerital, zwei Drittel stammen aus den übrigen Regionen des Kantons, schwergewichtig aus Baar und Zug. Dieser Schülermix kann sich jährlich verändern. Es wird damit gerechnet, dass künftig rund 40 % der Schülerinnen und Schüler aus dem Ägerital stammen werden.

Im Verhältnis zur gesamten ÖV-Nachfrage stellt die KSM zwischen Menzingen und Zug zirka 30 % aller Reisenden. Bei der Linie 1 ist der Anteil der KSM-Schülerinnen und Schüler an der Gesamtnachfrage erheblich tiefer. Die grösste Nachfragegruppe sind weiterhin die Pendlerinnen und Pendler von Menzingen und dem Ägerital nach Zug oder weiter. Mindestens bis zum Bahnausbau 2035 wird der Taktfahrplan auf die Bahnanschlüsse im Fernverkehr ausgerichtet.

4.3.2 Transportkapazität

Die Kapazität eines Busses errechnet sich aus der Summe der Sitzplatzzahl und der Anzahl Stehplätze. Dabei spielt die angenommene Stehplatzdichte (Personen pro Quadratmeter Stehplatzfläche = P/m^2) eine zentrale Rolle (vgl. Anhang). Die Fahrzeughersteller dimensionieren ihre Fahrzeuge auf die maximale Belastung von bis zu 8 P/m^2 . Daher könnte ein Anhängerzug bis zu 180 Personen transportieren. Die ETH empfiehlt aber in einer Studie¹ die Stehplatzbereiche nur mit 3 P/m^2 auszulasten. Bei höherer Belastung entstehen Verspätungen wegen längerem Fahrgastwechsel. Die ETH-Erhebung in den Städten Zürich und Bern hat ergeben, dass auf verschiedenen Linien regelmässig auch höhere Stehplatzdichten von 4 bis 5 P/m^2 in Spitzenkursen vorkommen.

Für den Kanton Zug wird planerisch sogar von einer Stehplatzdichte von nur 2 P/m^2 ausgegangen, somit einer Dichte unter der ETH-Empfehlung. Diese Dichte ist betrieblich gut ver-

¹ «Leistungsfähigkeitsbestimmung öffentlicher Verkehrssysteme», Institutsbericht, Dezember 2008, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme, ETH Zürich

kraftbar und für die Reisenden auch auf längeren Fahrten zumutbar. Mit dieser Stehplatzdichte können die Fahrzeuge der Linien 1 und 2 folgende Anzahl Passagiere problemlos befördern:

Fahrzeug	Länge	Sitzplätze	Stehplätze	Total Personen
Gelenkbus	17.8 m	42	67	109
Anhängerzug	23.4 m	67	62	129

Planerisch werden Massnahmen zur Entlastung eines Kurses erst dann gesucht, wenn in einem Anhängerzug mehr als 129 Personen im 95 %-Quantil erfasst werden. Pro Stunde können mit dem ordentlichen Angebot der Linie 2 ca. 500 Fahrgäste je Richtung zwischen Zug und Menzingen transportiert werden. Wenn die Stundenpläne zu unterschiedlichen Zeiten beginnen und die Schülerinnen und Schüler der KSM in Gegenlastrichtung zum Hauptpendlerstrom unterwegs sind, verfügt die Linie 2 über genügend Kapazität, um den Transport aller Reisenden, auch denjenigen der Schülerinnen und Schüler, zu bewältigen. Darüber hinaus verkehrt auch 15 Minuten vor und nach dem am stärksten belasteten Kurs ein ordentlicher Bus der Linie 2 mit einer Kapazität von weiteren 129 Personen.

4.3.3 Verstärkungskurse

Da der Schulbeginn nur begrenzt gestaffelt werden kann, haben sich das AöV und die KSM für das laufende Schuljahr 2017/2018 darauf geeinigt, einerseits die maximale Schülerzahl zum Hauptunterrichtsstart bzw. -ende auf 270 Schülerinnen und Schüler festzulegen und andererseits ein zusätzliches grosses Fahrzeug einzusetzen. Daher verkehren jeweils zwei Busse hintereinander von Zug nach Menzingen und befördern täglich zirka 250 Personen zeitnah zum Schulbeginn um 7.40 Uhr. Das zusätzliche grosse Verstärkungsfahrzeug, inklusive Chauffeuse bzw. Chauffeur, kann nach dem ersten Transport nicht anderweitig eingesetzt werden und ist frei verfügbar. Es könnte daher auch als Verstärkung für den Transport weiterer Schülerinnen und Schüler zur zweiten Schulstunde eingesetzt werden, sofern dann ebenfalls so viele Reisende erwartet würden. Sollten künftig noch mehr Schülerinnen und Schüler aus dem Ägerital nach Menzingen zum Gymnasium fahren, könnte der vorhandene Verstärkungskurs auch umdisponiert werden, was einer direkten Verbindung für 129 Schülerinnen und Schüler aus dem Ägerital nach Menzingen gleich käme (vorausgesetzt alle Jugendlichen aus dem Ägerital haben den gleichen Schulbeginn). In diesem Fall müssten einige Schülerinnen und Schüler aus dem Talgebiet den Kurs, welcher 15 Minuten früher ab Zug verkehrt, benutzen. Im Schuljahr 2018/2019 ist eine Lösung analog dem letzten Schuljahr wiederum möglich und der Verstärkungskurs wird dem Hauptschülerstrom entsprechend ab Zug eingesetzt.

4.3.4 Gestaltung der Unterrichtszeiten

Um einen teuren «Buskonvoi» mit zahlreichen sich folgenden Bussen zu vermeiden, ist der öffentliche Verkehr auch künftig auf eine Staffelung der Unterrichtszeiten und gute Verteilung auf sämtliche Wochentage angewiesen. Dies vermeidet auch eine zusätzliche Belastung des Strassenverkehrs in der Hauptverkehrszeit. Anlässlich der Besprechung vom 10. Juli 2017 zwischen den Vorstehern der Direktion für Bildung und Kultur sowie der Volkswirtschaftsdirektion und den Leitern des Amts für Mittelschulen und Pädagogische Hochschule (AMH) des Amts des öffentlichen Verkehrs (AöV) wurde das weitere gemeinsame Vorgehen festgelegt. Es ist vorgesehen, für das Schuljahr 2019/2020 eine Lösung zu finden, welche den Vollausbau der Schule berücksichtigt. Die Beteiligten sind sich einig, dass eine Lenkung der Schülerinnen und Schüler auf frühere bzw. spätere Kurse zumutbar ist, da die notwendigen Kapazitäten zu diesen Zeiten verfügbar sind und damit nicht noch mehr Fahrzeuge auf der Buslinie 2 eingesetzt werden müssen. Es können somit innerhalb von 15 Minuten 375 Personen mit dem Bus nach Menzingen gelangen. Einigkeit herrscht auch darüber, dass zum Schulschluss eine Wartezeit von 15 Minuten zumutbar ist. Zu erwähnen ist überdies, dass mit dem Bezug des Neubaus per

Schuljahr 2018/19 eine räumliche Entspannung einhergeht, welche sich auch positiv auf die Stundenplanausgestaltung auswirken wird.

4.4 Schülerverkehr aus Neuheim

Rund 19 Neuheimer Jugendliche besuchen zurzeit die Kantonsschule in Zug. Sieben Jugendliche aus Neuheim besuchen die KSM. Mit dem ÖV dauert die Fahrt via Baar nach Menzingen 42 Minuten. Viel kürzer (rund 10 bis 15 Minuten) ist die Fahrt mit dem Fahrrad, dem E-Bike oder dem Motorroller, welche die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten hauptsächlich benutzen. Es werden auch Fahrgemeinschaften mit Eltern gebildet.

Das Amt für öffentlichen Verkehr steht in engem Kontakt mit der Gemeinde Neuheim, um das Busangebot in Neuheim grundsätzlich zu verbessern. Der wichtige Hauptkorridor ist für Neuheim die Busverbindung nach Baar, wo gute Anschlüsse ans übergeordnete Bahnnetz angeboten werden. Ausgehend von diesem Angebot wurde auch schon ein Konzept diskutiert, welches eine teilweise Verlängerung der Linie 31 von Sihlbrugg her nach Edlibach beinhaltet. Da die direkte Fahrt nach Edlibach zur Folge hätte, dass das Zentrum von Neuheim weniger gut mit dem Bus erschlossen wäre und zudem eine Wendemöglichkeit in Edlibach fehlt, wird diese Variante vorerst nicht weiter verfolgt. Eine eigenständige Buslinie zwischen Neuheim und Menzingen kommt aufgrund der geringen Potentiale nicht in Frage.

4.5 Brechen der Verkehrsspitzen

Das AöV hat als Folge des vom Kanton Zug für die Metropolitankonferenz Zürich betreuten Projekts «Brechen der Verkehrsspitzen» im Jahr 2016 bei 23 Schulen im Kanton die Schülerzahlen und deren Herkunft nach Tageszeit erhoben. Die Auswertung hat ergeben, dass auf wenigen Bahn- und Buskursen eine sehr hohe Kumulation von Schülerinnen und Schüler besteht. Die Ergebnisse sind unter <https://www.zg.ch/behoerden/volkswirtschaftsdirektion/amt-fur-offentlichen-verkehr/verkehrsspitzen-glaetten> publiziert. In engem Kontakt mit den Schulen wurden diverse Massnahmen zur Glättung der Verkehrsspitzen im Kanton Zug evaluiert. Bis heute konnten mit einigen Schulen bereits gute Lösungen gefunden werden, welche helfen, die Verkehrsspitzen zu glätten und die Kosten im öffentlichen Verkehr zu reduzieren. Folgende Massnahmen werden umgesetzt:

- ÖV-Planungsvorgabe zur Stundenplangestaltung (KSM).
- Änderungen des täglichen Schulbetriebs werden frühzeitig an ZVB gemeldet (alle Schulen).
- Der Unterricht beginnt ausserhalb der Hauptverkehrszeit nach 9.00 Uhr (HSLU, ISZL Bösch).
- Die einzelnen Wochentage werden im Stundenplan gleichmässiger ausgelastet (KSM, KSZ).
- Der Stundenplan wird berufsgruppenspezifisch auf Berufe mit frühem Arbeitsbeginn bzw. späteren Arbeitszeiten ausgerichtet (GIBZ).
- Schulbeginn wird um 10 Minuten geschoben um Kumulation zu verhindern (Kollegium St. Michael), eine vergleichbare Verschiebung des Schulbeginns steht bei der Kantonsschule Zug noch in Prüfung.
- Gebot an die Schülerinnen und Schüler, die letzte Meile zu Fuss zu absolvieren (GIBZ / FMS).

Mit den wegfallenden Verstärkungskursen kann mehr als eine halbe Million Franken pro Jahr gespart werden, wovon Kanton und Gemeinden profitieren. Dies hilft die Vorgaben aus dem «Entlastungsprogramm 2015–2018» und dem Programm «Finanzen 2019» zu erreichen. Im Unterschied dazu ist bei der KSM nicht die Zielsetzung einen Verstärkungskurs zu sparen,

sondern mit den vorhandenen Ressourcen (inkl. Verstärkungskurs) den Schülerverkehr zu bewältigen.

5. Beurteilung der Anliegen aus den Postulaten

Für die in den Postulaten formulierten Anliegen bestehen rechtlich und technisch grundsätzlich unterschiedliche Lösungsansätze. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über deren Unterschiede und die finanzielle Auswirkungen auf den Kanton:

Ansatz	Finanzierung und Kosten	Tarif	Fahrplan und Pflichten
Schulbussystem KSM	Gemeinden oder KSM CHF 285 000.00	-	Alle Reisenden müssen einen Sitzplatz haben. (Gurtentragpflicht). Bewilligung durch AöV. Keine Bundesbeteiligung Nur für Schülerinnen/Schüler (nicht öffentlich). Verkehrt täglich nach Bedarf der Schüler (Linienwahl / Haltepunkte frei wählbar).
Neue direkte Buslinie Oberägeri-Menzingen	Kanton oder Gemeinden CHF 171 000.00	Tarifverbund Zug	Stehplätze erlaubt. Keine Bundesbeteiligung. Benötigt Konzession. Beschluss Regierungsrat. Fahrplan öffentlich. Ganzjähriger Verkehr. Linienverkehr.
Integration im aktuellen Liniennetz	Kanton CHF 31 500.00	Tarifverbund Zug	Stehplätze erlaubt. Bundesebeteiligung. Beschluss Regierungsrat. Fahrplan öffentlich (Stammkurs). Verkehrt nach Bedarf. Linien / Haltestellen nach bestehendem Liniennetz.

5.1 Schulbussystem KSM

5.1.1 Konzept

Für individuelle Schülertransporte besteht die Möglichkeit Schulbusse zu führen. Bei einzelnen Gemeinden oder bei internationalen Schulen bestehen solche Transportangebote ausserhalb des öffentlichen Verkehrs. Diese benötigen gemäss PBG des Bundes nur eine kantonale Bewilligung und sind nicht an die gleichen Pflichten wie der öffentliche Verkehr gebunden. Mit einem Schulbussystem können die individuellen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler am besten erfüllt werden. Falls ein KSM-Schulbus aus dem Ägerital eingeführt würde, stellt sich jedoch die Frage der Gleichberechtigung mit Schülerinnen und Schülern aus anderen Regionen. Grundsätzlich könnten je nach Herkunft der Schülerinnen und Schüler flexible Routen im Kanton abgefahren werden. Auf Nachfrageschwankungen (Projektwochen, Schulausflüge etc.) kann kurzfristig eingegangen werden und während den Schulferien verkehren keine Busse. Auf Billettkontrollen kann verzichtet werden. Über eine angemessene Kostenbeteiligung durch die Benutzer beziehungsweise deren Eltern kann der Besteller selbst bestimmen. Da alle Reisenden zwingend über einen Sitzplatz mit Gurtenpflicht verfügen müssen, sind die Kapazitäten be-

schränkt. Die ZVB schlägt vor, Anhängerzüge mit 80 Sitzplätzen einzusetzen. Falls das Konzept flächenmässig ausgedehnt würde, wäre auch eine Lösung analog der «International School» mit einer Flotte von Kleinbussen denkbar. Als Besteller kämen entweder die Einwohnergemeinden am Wohnort der Schülerinnen und Schüler oder die KSM in Frage.

5.1.2 Grobkosten

Für eine Grobkalkulation der Strecke Oberägeri-Menzingen durch die ZVB wurden folgende Parameter für den Schulbus hinterlegt:

- 39 Schulwochen Montag bis Freitag (195 Tage);
- 2 Anhängerzüge mit 80 Sitzplätzen;
- 2 Fahrten am Morgen (Schulbeginn 7.40 Uhr und 8.30 Uhr) und
2 Fahrten am Nachmittag (Schluss 16.20 Uhr und 17.10 Uhr).

Kosten pro Schuljahr: 500 000 Franken inkl. 7,7 % MWST.

Unter der Annahme, dass die Schülerinnen und Schüler mit Quelle/Ziel Ägerital keine ÖV-Abonnemente mehr lösen, hätte ein Schulbuskonzept einerseits Erlösausfälle beim Tarifverbund Zug von 100 000 Franken zur Folge, andererseits fällt ein Verstärkungskurs der Linie 2 weg und der Angebotsumfang wäre aufgrund der wegfallenden Frequenzen neu festzulegen. Dies würde Einsparungen in der Grössenordnung von 500 000 Franken ermöglichen, woran der Bund zu 37 % (185 000 Franken) partizipiert.

Sofern die Eltern sich nicht an einem Schulbus beteiligen, entstehen Mehrkosten von 285 000 Franken, welche durch einen Besteller zu tragen wären.

5.1.3 Beurteilung der Variante «Schulbusssystem KSM»

Das System wäre hoch flexibel und würde den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler am besten entsprechen. Es löst aber erhebliche Mehrkosten aus. Eine Umfrage bei den Gemeinden Oberägeri, Unterägeri, Menzingen und Neuheim sowie bei der KSM hat ergeben, dass keine dieser Organisationen als Besteller eines Schulbusses nach Menzingen auftreten und damit dieses finanzieren will.

5.2 Neue direkte Buslinie Oberägeri–Menzingen-(Neuheim)

5.2.1 Konzept

Zwischen Oberägeri und Menzingen (allenfalls Neuheim) wird eine neue Buslinie eingeführt. Dies wäre erstmals für die nächste Bestellperiode 2020/2021 möglich. Dafür ist eine Konzession gemäss Art. 8 PBG beim Bund zu beantragen. Im Rahmen dieses Verfahrens wird durch das Bundesamt für Verkehr geprüft, ob zum bestehenden Angebot keine nachteiligen Wettbewerbsverhältnisse entstehen. Da es sich um eine neue Linie handelt, ist zu prüfen, ob die neue Linie ohne eine Ausschreibung an die ZVB vergeben werden könnte (Art. 32c PBG). Andernfalls wäre ein zeitlicher Vorlauf von zwei Jahren einzuplanen. Der Bund, welcher bei den abteilungsberechtigten Linien 37 Prozent mitfinanziert, würde sich an der neuen Linie nicht beteiligen. Vielmehr würden den bestehenden Linien 1 und 2 Frequenzen entzogen, welche die Anzahl der vom Bund abteilungsberechtigten Kurse reduzieren würde.

Neben den Schülerinnen und Schüler an der KSM können weitere Personen (gemäss Pendlerstatistik 2011 sind ca. 200 Personen in der Beziehung Ägerital-Menzingen unterwegs) von diesem Angebot profitieren. Aufgrund der zu erwartenden tiefen Nachfrage in der Beziehung Oberägeri-Menzingen reicht ein Angebot zur Hauptverkehrszeit aus. Wegen dem grossen Schüleraufkommen müsste jedoch mit überdimensionierten Fahrzeugen im Verhältnis zur geringen Nachfrage gefahren werden.

Die neue Buslinie führt zu einer Verlagerung der Schülerinnen und Schüler aus dem Ägerital von der Linie 1 hin auf die neue Buslinie, was kurzfristig für freie Kapazitäten auf der Buslinie 1 sorgen kann. Aufgrund der anhaltenden Bautätigkeit in Ober- und Unterägeri ist davon auszugehen, dass diese Kapazitäten rasch wieder konsumiert werden. Eine Reduktion des Angebotes auf der Buslinie 1 zur Hauptverkehrszeit ist damit ausgeschlossen. Da weiterhin über die Hälfte der Schülerinnen und Schüler aus dem Talgebiet anreisen, kann auf der Buslinie 2 der Verstärkungskurs nur abgezogen werden, wenn eine Staffelung des Unterrichtsbeginns geplant wird und eine Lenkung auf den früheren bzw. späteren Kurs erfolgt. Aufgrund des wegfallenden Schülerverkehrs ist das Angebot der Linie 2 zu überprüfen.

Eine neue Buslinie von Oberägeri nach Menzingen bietet theoretisch die Möglichkeit, auch nach Neuheim verlängert zu werden. Die Nachfrage wäre allerdings auch auf dem Abschnitt Menzingen–Neuheim gering. Da der Fahrplan einer solchen Buslinie auf die Hauptnutzung von Ägeri nach Menzingen ausgerichtet würde, hätten die Neuheimer Schülerinnen und Schüler relativ schlechte Verbindungen nach Menzingen. Sie wären zu früh in der Schule oder müssten lange auf den Bus für die Rückfahrt warten, was zu langen, unattraktiven Reisezeiten führt.

5.2.2 Grobkosten

Für eine Grobkostenschätzung durch die ZVB wurden folgende Parameter hinterlegt:

- 6 Kurspaare zur Hauptverkehrszeit zwischen Oberägeri-Menzingen (mit Stichfahrt Menzingen-Neuheim-Menzingen);
- Ganzjährig von Montag bis Freitag mit einem Fahrzeug (Gelenkbus).

Der Unterrichtsbeginn der Schülerinnen und Schüler aus dem Ägerital muss trotzdem gestaffelt erfolgen (auf minimal zwei Lektionen verteilt). Ansonsten muss ein zusätzliches Fahrzeug auf der Linie verplant werden, was die Kosten verdoppelt.

Kosten pro Fahrplanjahr: 300 000 Franken inkl. 3,7 % MWST (Vorsteuerminderungs).

Es fällt ein Fahrzeug auf der Linie 2 weg, welches mit 300 000 Franken zu Buche schlägt. An dieser Einsparung partizipiert der Bund mit 37 % (111 000 Franken). Durch die wegfallenden Fahrten von der Linie 2 hin zur neuen Buslinie wird der Bund seine Beteiligung an der Linie 2 um ca. 60 000 Franken reduzieren. Die Einsparungen bei der Linie 2 belaufen sich für den Kanton somit auf noch 129 000 Franken.

Netto entstehen für den Kanton jährliche Mehrkosten für die neue Buslinie von 171 000 Franken.

5.2.3 Beurteilung der Variante «neue direkte Buslinie»

Das System wäre unflexibel. Falls in einem Schuljahr weniger Schülerinnen und Schüler aus dem Ägerital zu befördern wären und im Gegenzug mehr Schülerinnen und Schüler aus dem Tal anreisen, könnte die Buslinie nicht einfach eingestellt werden. Der Stundenplan und die Klassenzusammensetzung müsste während Jahren auf den Fahrplan beziehungsweise die Kapazität der neuen Linie ausgerichtet werden. Wenn bei einem Bus auch noch zahlreiche Pendlerinnen und Pendler dazu kämen, wäre der Bus überfüllt und die neue Linie müsste sogar verstärkt werden. Die Linie hat auch keinen Spielraum, da nicht alle 15 Minuten ein Bus verkehrt. Die Linie wäre von Beginn an ein finanzielles Sorgenkind. In Bezug auf die Frequenzen wäre sie bei den Schwächsten im Kanton und käme vom Kostendeckungsgrad her kaum über 30 % (Annahme: Einnahmen aus 200 Schülerabonnements). Eine Umfrage bei den Gemeinden

Oberägeri, Unterägeri, Menzingen und Neuheim, ob eine solche Buslinie als Ergänzung zum kantonalen Angebot allenfalls von den Gemeinden bestellt würde, wurde negativ beantwortet.

5.3 Integration im aktuellen Liniennetz

5.3.1 Konzept

Wie einleitend bereits beschrieben, nutzen die Schülerinnen und Schüler weiterhin das bestehende Angebot der Buslinien 1 Oberägeri-Zug und 2 Menzingen-Zug. Das bereits eingesetzte Fahrzeug kann als Verstärkungskurs nachfrageorientiert auf den stärksten Schülerstrom ausgerichtet (aus Zug oder Oberägeri) nach Menzingen geführt werden. Die weiteren Schülerinnen und Schüler nutzen das Fahrplanangebot im öffentlichen Verkehr und werden – sofern nötig – auf Kurse, welche 15 Minuten früher bzw. später verkehren (15-Minutentakt auf Linie 1 und 2), gelenkt oder es wird ein bestehender Taktkurs der Linie 2 zum Verstärkungskurs umfunktioni- niert. Die Umsteigebeziehung im Talacher wird fahrplantechnisch weiter optimiert und die Um- steigezeit sofern möglich verkürzt. Mittelfristig wird der Umsteigepunkt Nidfuren im Fahrplan berücksichtigt. Unabdingbar bleibt die enge Zusammenarbeit der ZVB mit der KSM, um jährlich auf die unterschiedliche Nachfrage reagieren zu können. Damit werden bestehende Kapazitä- ten im öffentlichen Verkehr optimal genutzt. Die Schülerinnen und Schüler tragen zu einem wirtschaftlichen und ökologischen Ressourceneinsatz bei.

5.3.2 Grobkosten

Da diese Variante bereits heute praktiziert wird, entstehen keine zusätzlichen Kosten. Für wei- tere Bedarfsfahrten mit dem bereits vorhandenen Fahrzeug entstehen maximal Kosten von 50 000 Franken, woran sich der Bund mit 37 % beteiligt.

5.3.3 Beurteilung der Variante «Integration im aktuellen Liniennetz»

Die vorhandene Kapazität kann maximal ausgenutzt werden. Das System erlaubt einen flexib- len Fahrzeugeinsatz für die Verstärkungskurse und kann an sich wechselnde Rahmenbedin- gungen (Schülerzahlen, Schulbetrieb) angepasst werden. Die vorhandenen Kapazitäten im be- stehenden Liniennetz können genutzt werden. Die Bundesbeteiligung kann abgeschöpft werden und die Fahrausweiserlöse verbleiben im ÖV-System.

5.4 Infrastruktur für Fahrgäste am Knoten Talacher

Unabhängig des Schülerverkehrs kommt dem Knotenpunkt Talacher eine immer grössere Be- deutung zu. Zwischen verschiedenen Linien (Buslinie 1, 2, 34) werden Anschlüsse vermittelt. Aufgrund der eingeschränkten Möglichkeiten in der Fahrplangestaltung (übergeordnete An- schlüsse) kommt es zu Wartezeiten. Die bestehende Infrastruktur (Unterstand, Beleuchtung etc.) entspricht für die stetig steigende Anzahl Reisenden nicht mehr den gewünschten Kun- denbedürfnissen. Die Bereitstellung der Infrastruktur an den Haltestellen ist Sache der Ge- meinden. Der Kanton kann jedoch gemäss § 7 GÖV Anlagen von zentraler Bedeutung mit Bei- trägen unterstützen oder erstellen. Der Entscheid liegt in der Kompetenz des Kantonsrates.

6. Fazit

6.1 bezüglich einer Direktverbindung zwischen dem Ägerital und Menzingen

Die Frage nach einer Direktverbindung aus dem Ägerital nach Menzingen wurde politisch schon mehrfach aufgebracht. So hat z.B. der Regierungsrat in seinem Bericht und Antrag zum Kantonsratsbeschluss betreffend Festsetzung der Mittelschulstandorte (Vorlage Nr. 2283.1- 14416) vom 13. August 2013 die Meinung vertreten, dass im Rahmen von weiteren Planungen auch die Frage eines Schulbusses zwischen Neuheim-Menzingen und dem Ägerital zu evaluie- ren sei. Die nachfolgenden Evaluationen und insb. die Absprachen zwischen dem AöV und der Kantonsschule Menzingen zeigen nun aber, dass die Einrichtung einer solchen kantonalen Di- rektverbindung aus Kapazitäts- und auch aus Kostengründen nicht opportun ist.

6.2 bezüglich Einführung eines Schulbusses

Ein Schulbus wäre eine flexible, aber kostenintensive Lösung, für die es jedoch einen Besteller (Gemeinde, Schule etc.) braucht, da der Kanton gemäss GöV keine Schulbusse bestellen und finanzieren kann.

6.3 bezüglich Integration im Fahrplanangebot des ÖV

Mit den erwähnten Massnahmen kann mit vertretbarem finanziellem Aufwand für Schülerinnen und Schüler der Kantonsschule Menzingen ein adäquates ÖV-Angebot unter Ausnützung der vorhandenen Verbindungen und Busintervallen sichergestellt werden.

7. Anträge

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen:

- a) Das Postulat von Laura Dittli, Patrick Iten und Iris Hess-Brauer betreffend Optimierung des ÖV-Angebots für Berufspendler und Schülerinnen und Schüler der Kantonsschule Menzingen aus dem Ägerital durch die Realisierung einer Direktverbindung zwischen dem Ägerital und Menzingen (Vorlage Nr. 2831.1 - 15684) sei nicht erheblich zu erklären.
- b) Das Postulat von Gabriela Ingold, Beat Iten, Peter Letter, René Kryenbühl, Karl Nussbauer, Mariann Hess, Marcel Peter und Thomas Werner betreffend Erreichbarkeit der Kantonsschule Menzingen mit dem öffentlichen Verkehr (Vorlage Nr. 2834.1 - 15686) sei
 - ba) bezüglich Analyse der Busverbindungen von und zur Kantonsschule Menzingen erheblich zu erklären und abzuschreiben;
 - bb) bezüglich Schulbusverbindung nicht erheblich zu erklären.

Zug, 30. Oktober 2018

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Die Frau Landammann: Manuela Weichelt-Picard

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart