

Bericht

Geht an:

Patrick Angehrn

Dr. Richard Schweiz GmbH

Institut für Tourismuswirtschaft ITW

Widar von Arx

Leiter Kompetenzzentrum Mobilität

T direkt +41 41 228 42 88

Widar.vonarx@hslu.ch

Autoren

Widar von Arx (Projektleitung, HSLU)

Urs Trinkner (Stv. Projektleitung, Swiss Economics)

Hannes Wallimann (HSLU)

Philipp Wegelin (HSLU)

Tobias Binz (Swiss Economics)

Luzern, 18. Juni 2019

Seite 1/43

Studie betreffend eine ökonomische Beurteilung der Konkurrenzierung im Fernbusbereich

Kurzzusammenfassung – Management Summary

Am 19. Februar 2018 erteilte das BAV der DOMO SWISS EXPRESS AG mit Auflagen die Konzession Nr. 766 für die regelmässige gewerbsmässige Personenbeförderung für drei Linien im Bereich Fernbusangebot (BAV, 2018). Eurobus hat die DOMO SWISS-EXPRESS übernommen und am 25. Mai 2018 in Eurobus swiss-express AG (nachfolgend ESE) umfirmiert. Mit dem Schreiben vom 24. August 2018 reichte die Albus Zürich GmbH (neu Dr. Richard Schweiz GmbH, nachfolgend Dr. Richard) beim BAV ein Gesuch für die Erteilung von Konzessionsrechten ein. Am 20. Februar 2019 teilte das BAV in einer Zwischenverfügung seine Absicht mit, Dr. Richard die beantragte Konzession nicht zu erteilen. Diese Absicht wird gestützt auf eine Stellungnahme der ESE damit begründet, dass zum heutigen Zeitpunkt jede Konkurrenzierung im Fernbusmarkt als angebotsgefährdend einzustufen sei und somit gegen Artikel 11 des Personenbeförderungsgesetzes (PBG) verstosse.

In der vorliegenden Studie wurde analysiert, ob im Falle einer Gesuchsbewilligung eine wirtschaftliche Existenzbedrohung von ESE durch die Dr. Richard vorliegen würde. Weiter wurde untersucht, wie ein bedürfnisgerechtes Fernbusangebot in einer Testphase aussehen müsste. Die Autoren der Studie kommen zu folgenden Schlüssen:

1. Das aktuelle Fernbusangebot von ESE ist nicht bedürfnisgerecht:

- Das Kunden- und damit das Wachstumspotenzial im Fernbusmarkt wird durch das Angebot der ESE nicht ausgeschöpft. Das heutige Angebot von ESE ist bezüglich des angebotenen Netzes, des Taktes und der Betriebszeiten nicht bedürfnisgerecht (vgl. Kapitel 3.3). Das Angebot der ESE kommt daher für wichtige Zielgruppen (Studierende, Freizeitkunden) kaum infrage.
- Die mit einem Eintritt von Dr. Richard gewonnene Angebotsvielfalt und Fahrplanfrequenz würde für Passagiere Zusatznutzen schaffen. Diese könnten vermehrt zu den von ihnen präferierten Zeiten reisen. Dies ergibt sich aus einem "Hotelling-Modell", welches die volkswirtschaftlichen Auswirkungen von Produktdifferenzierung darstellt (vgl. Kapitel 7). Ausserdem könnte ein Eintritt von Dr. Richard die Innovationstätigkeit im Schweizer Fernbusmarkt beleben. Es ist davon auszugehen, dass die Anbieter ihre Angebote stärker den Wünschen der Kunden anpassen. Beide Effekte bewirken, dass das Fernbusangebot stärker dem Kundenbedürfnis entsprechen und damit die Konsumentenwohlfahrt erhöhen würde. Ausserdem können von diesen positiven Effekten eines aktiveren Fernbusmarkts nicht nur

die Reisenden, sondern ganze Wirtschaftszweige, wie z.B. die Tourismusbranche profitieren (vgl. Kapitel 7).

2. Durch eine allfällige Erteilung von Konzessionsrechten an Dr. Richard wird ESE nicht in seiner wirtschaftlichen Existenz bedroht:

- Das Kunden- und damit das Wachstumspotenzial im Fernbusmarkt ist durch das bestehende Angebot von ESE noch nicht ausgeschöpft (vgl. Kapitel 3.3). Es ist davon auszugehen, dass ein Ausbau des Angebots durch Dr. Richard aufgrund des so genannten "Mohring-Effekts" zu einer Erhöhung der Nachfrage führen würde, von der alle Marktteilnehmer profitieren. Der Mohring-Effekt besagt, dass eine höhere Taktfrequenz im öffentlichen Verkehr eine überproportionale Nachfrage mit sich zieht (vgl. Kapitel 5). Folglich ist bei einer höheren Taktfrequenz eine höhere Auslastung zu erwarten, was grundsätzlich auch die Erfolgsaussichten von ESE verbessern würde. Kostenseitig hingegen hilft ein neuer Marktteilnehmer, durch eigene Investitionen in die Produktionsfaktoren und das Marketing den Fernbusmarkt als Ganzes in der Schweiz zu etablieren. Durch den Markteintritt von Dr. Richard würde keine Gefährdung der Wirtschaftlichkeit von ESE entstehen (vgl. Kapitel 6.4.2).
- Eine Gegenüberstellung der aktuellen Verbindungen von ESE mit den geplanten Verbindungen von Dr. Richard zeigt auf, dass diese nur zum Teil überlappend sind (vgl. Kapitel 5). Das Angebot von Dr. Richard ist somit auch nur zum Teil potenziell konkurrierend. Die detaillierte Betrachtung der im Konzessionsgesuch eingereichten Abfahrtszeiten zeigt, dass sich die reale Konkurrenzsituation auf wenige Abfahrten reduziert (vgl. Kapitel 7). Das BAV hat es in der Hand, potenzielle Wettbewerbssituationen (auf den überlappenden Strecken) durch die Integration in den DV (vgl. Art. 16 PBG) sowie insbesondere durch die Abstimmung der Fahrpläne zwischen den Fernbusanbietern gänzlich zu eliminieren (vgl. Kapitel 3.3). Im Zusammenhang mit der Abschätzung der Gefahr einer wirtschaftlichen Existenzbedrohung für ESE bei den wenigen überlappenden Linien zeigt unsere Kalkulation plausibel auf, dass die aktuellen Ticketpreise bei der angenommenen heutigen Auslastung deutlich über dem Break-Even einer Grenzkostenbetrachtung liegen (vgl. Kapitel 6.4).
- Erfahrungen aus der Airline-Branche sowie die ökonomische Theorie zeigen, dass in einem durch Kapazitäten definierten und zudem oligopolistischen Fernbusmarkt ein scharfer Preiswettbewerb zwischen Anbietern unwahrscheinlich ist. Durch die Anzahl an vorhandenem Personal und Bussen bedingte Kapazitätsgrenzen können von den Anbietern kurzfristig nicht überschritten werden. Die aus Preissenkungen resultierende Menge zusätzlicher Passagiere ist somit stark begrenzt, was den Preiswettbewerb für sämtliche Anbieter unattraktiv macht.

Zusammengefasst stellt das vorliegende Gutachten fest, dass durch eine allfällige Erteilung einer Konzession an Dr. Richard ESE nicht in ihrer Existenz bedroht wäre. Im Gegenteil würde Dr. Richard beim Aufbau einer Kundenbasis für einen nachhaltigen geschäftlichen Erfolg im Schweizer Fernbusmarkt durch ein weitgehend komplementäres Angebot unterstützend wirken. Weiter ist das aktuelle Fernbusangebot für die relevanten Kundensegmente nicht als bedürfnisgerecht einzuschätzen. Aus Sicht der Autoren sollte der Regulator den Fernbusanbietern ein aus Kundensicht marktfähiges Angebot ermöglichen. Dies ist aus Sicht der Autoren auch eine Grundvoraussetzung für eine aussagekräftige Testphase. Zentral ist zudem die Möglichkeit des Regulators, existenzbedrohende Wettbewerbssituationen zwischen den Anbietern durch eine Verpflichtung zur Koordination der Fahrpläne weitgehend auszuschliessen.

Daraus folgt, dass Dr. Richard gestützt auf die Bestimmungen des PBG eine Konzession erteilt werden sollte. Unabhängig davon wirft die Begründung des BAV vom 20. Februar 2019 zu einer allfälligen Gesuchsablehnung auch formelle Fragen auf. Insbesondere sind folgende Punkte in der Entwurfsverfügung für die Autoren der Studie nicht nachvollziehbar:

- **Transparenz:** Es wird keine Transparenz geschaffen bezüglich der faktischen Grundlage. Es bleibt unklar, welche Geschäftszahlen dem Entscheid zugrunde liegen. Ob sich die Geschäftszahlen überhaupt für eine Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eignen, bleibt unklar.

- **Prüfung der Geschäftsdaten:** Die ESE Geschäftszahlen wurden offenbar plausibilisiert aber keiner angemessenen Prüfung unterzogen. Insbesondere müsste sichergestellt werden, dass sämtliche relevanten Kennzahlen gemäss den etablierten Standards in der Betriebsbuchhaltung und im Controlling erstellt wurden. Es gälte zu prüfen, dass nur tatsächlich relevante Kostenpositionen betrachtet werden und deren Höhe verifiziert und gerechtfertigt ist. Ausserdem müsste sichergestellt werden, dass die Annahmen zu Passagiermengen und durchschnittlicher Auslastung nach Eintritt von Dr. Richard wissenschaftlich hergeleitet werden und nachvollziehbar sind.
- **Eigene Analysen:** Anstatt sich auf die Aussagen von ESE zu verlassen, müsste das BAV eigene Analysen und Modelle der Wirtschaftlichkeit für den Betrieb der ESE-Linien entwickeln.
- **Prüfmasstab:** Es wurde nicht begründet, weshalb eine wesentliche Konkurrenzierung zum heutigen Zeitpunkt als Masstab für die Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz herangezogen wurde.

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage und Fragestellung.....	6
2. Definition und gesetzliche Bestimmungen zum Fernverkehr.....	7
3. Kundenseitige Anforderungen an ein schweizweites Fernbusangebot.....	7
3.1. Nachfragebezogene Charakteristiken des Schweizer Reisebusmarktes.....	8
3.2. Beurteilungen der kundenseitigen Anforderungen.....	10
3.3. Fazit.....	11
4. Voraussetzungen für die Existenz einer Wettbewerbssituation oder umgekehrt einer Co-Produktion im Fernbusmarkt.....	11
4.1. Die fünf Wettbewerbskräfte nach Porter.....	11
4.1.1. Lieferanten.....	12
4.1.2. Konsumenten.....	12
4.1.3. Markteintritte.....	12
4.1.4. Substitute.....	13
4.1.5. Bestehende Konkurrenz.....	13
4.1.6. Zusammenfassung Wettbewerbskräfte und Voraussetzungen für einen Wettbewerb.....	13
4.2. Verschiedene Szenarien und ihre Einflüsse auf den Wettbewerb.....	14
4.3. Fazit.....	15
5. Linienbezogene Analyse der Konkurrenzsituation ESE und Dr. Richard.....	15
5.1. Linien ESE und beantragte Linien von Dr. Richard.....	16
5.2. Gegenüberstellung der Linien von ESE und Dr. Richard.....	17
5.2.1. E01: St. Gallen – Zürich – Lausanne – Genf.....	17
5.2.2. E02: Zürich Flughafen – Zürich – Bern Montreux.....	18
5.2.3. E03: Zürich Flughafen – Basel – EuroAirport – Luzern – Lugano.....	19
5.2.4. Erstes Fazit Vergleich von überlappenden Linien.....	19
5.3. Fahrgäste bei überlappendem Angebot.....	20
5.3.1. Methodisches Vorgehen und Annahmen.....	20
5.3.2. DRR1: Zürich Flughafen-Zürich-Bern.....	21
5.3.3. DRR2: Zürich – Basel – Bern.....	21
5.3.4. DRR3: Zürich-Luzern-Bern.....	22
5.4. Neue, nicht in Konkurrenz stehende Angebote durch Dr. Richard (DRR1, DRR2 und DRR3).....	23
5.4.1. Basel – Bern.....	23
5.4.2. Luzern – Bern.....	23
5.5. Veränderungen durch zusätzliches Angebot durch Dr. Richard.....	23
6. Gefährdung wirtschaftlicher Existenz?.....	23
6.1. Definition der Gefährdung wirtschaftlicher Existenz.....	23
6.2. Befund des BAV.....	24
6.3. Beurteilung Entscheid BAV.....	25
6.4. Eigene Validierungen.....	25
6.4.1. Break-Even Preise.....	25
6.4.2. Fazit.....	30
7. Volkswirtschaftlicher Nutzen von intramodalen Wettbewerbselementen beim Aufbau eines Fernbusmarktes.....	30
7.1. Produktdifferenzierung.....	30
7.2. Effekt von Wettbewerb auf Innovationsanreize.....	33
7.3. Netzwerkeexternalitäten und Spillover-Effekte.....	35
8. Literatur.....	37
9. Anhang: Kostenstruktur Fernbusbetrieb.....	38
10. Anhang: Listenpreise.....	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fünf Wettbewerbskräfte nach Porter im Fernbusmarkt (Eigene Darstellung).....	12
Abbildung 2: Aktuelles Netz Eurobus swiss-express AG:	16
Abbildung 3: Beantragtes Netz Dr. Richard Schweiz GmbH.....	17
Abbildung 4: Fahrplan E01 abgeglichen mit den Linien von Dr. Richard	18
Abbildung 5: Fahrplan E02 abgeglichen mit den Linien von Dr. Richard	18
Abbildung 6: Fahrplan E03 abgeglichen mit den Linien von Dr. Richard	19
Abbildung 7: Beobachtete ESE Preisangebote im Zeitraum vom 13. April bis zum 20. April	28
Abbildung 8: Gegenüberstellung der Abfahrtszeiten von ESE und Dr. Richard.....	32
Abbildung 9: Auswirkung von Produktdifferenzierung auf Konsumentenrente Strecke Zürich - Bern.....	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Charakteristika Fernbusnachfrage	8
Tabelle 2: Verschiedene Szenarien im Fernbusmarkt und deren Einflüsse auf ESE.....	14
Tabelle 3: Verschiedene Szenarien auf der Strecke Zürich Flughafen – Zürich – Bern.....	21
Tabelle 4: Verschiedene Szenarien für die Verbindung Zürich – Basel – Bern	22
Tabelle 5: Verschiedene Szenarien für die Verbindung Zürich – Luzern – Bern.....	22
Tabelle 6: Break-Even Ticketpreise für Zürich-Bern	26
Tabelle 7: Break-Even Ticketpreise für Zürich-Basel	26
Tabelle 8: Break-Even Ticketpreise für Zürich-Luzern.....	27
Tabelle 9: Listenpreise ESE	28
Tabelle 10: Vergleich von adjustierten Listenpreisen mit Break-Even Preisen.....	28
Tabelle 11: Dimensionen der Produktdifferenzierung.....	31
Tabelle 12: Auswirkungen eines Eintritts Dr. Richards auf Innovationsanreize im Fernbusmarkt.....	34
Tabelle 13: Kostenstruktur für Fernbusstrecken.....	38
Tabelle 14: Steckbrief Zürich-Bern	39
Tabelle 15: Monatliche Kosten für den Betrieb der Teilstrecke Bern-Zürich	39
Tabelle 16: Steckbrief Zürich-Basel.....	40
Tabelle 17: Monatliche Kosten für den Betrieb der Teilstrecke Zürich-Basel	40
Tabelle 18: Steckbrief Zürich-Luzern	41
Tabelle 19: Monatliche Kosten für den Betrieb der Teilstrecke Zürich-Luzern.....	42
Tabelle 20: Listenpreise für die Strecke Zürich-Bern.....	42
Tabelle 21: Listenpreise für die Strecke Bern-Zürich.....	42
Tabelle 22: Listenpreise für die Strecke Zürich-Basel	43
Tabelle 23: Listenpreise für die Strecke Basel-Zürich	43
Tabelle 24: Listenpreise für die Strecke Zürich-Luzern	43
Tabelle 25: Listenpreise für die Strecke Luzern-Zürich	43

1. Ausgangslage und Fragestellung

Am 19. Februar 2018 erteilte das BAV der DOMO SWISS EXPRESS AG mit Auflagen die Konzession Nr. 766 für die regelmässige gewerbmässige Personenbeförderung für drei Linien im Bereich Fernbusangebot für eine dreijährige Testphase (BAV, 2018). Für die Schweiz ist das nationale Fernbusangebot in dieser Form neu. Eurobus hat die DOMO SWISS-EXPRESS übernommen und am 25. Mai 2018 in Eurobus swiss-express AG (ESE) umfirmiert. Am 10. Juni 2018 hat das Unternehmen den Betrieb gemäss dem betrieblich und finanziell noch von Domo Reisen geplanten Konzept aufgenommen. Auf den Fahrplanwechsel 2019 hat ESE umfangreiche Anpassungen des Streckennetzes sowie des Fahrplans vorgenommen.

Mit dem Schreiben vom 24. August 2018 reichte die Albus Zürich GmbH (neu Dr. Richard Schweiz GmbH, nachfolgend Dr. Richard) beim BAV ein Gesuch um Erteilung von Konzessionsrechten für eine Dauer von 10 Jahren für die folgenden Linien ein:

- DRR1 Zürich Flughafen – Zürich – Bern
- DRR2 Zürich – Basel – Bern
- DRR3 Zürich – Luzern – Bern
- DRR4 Zürich Flughafen – Zürich – Sargans – Landquart – Chur – Domat¹

Das BAV als Konzessionsbehörde kommt in der Zwischenverfügung vom 20. Februar 2019 zur Feststellung, dass es zum Weiterbestand des bestehenden Angebots zwingend notwendig ist, die Fernbuslinien der ESE gemäss der auf drei Jahre befristete Konzessionsdauer zu schützen.² Das BAV zieht folglich in Erwägung, das Gesuch von Dr. Richard abzulehnen mit der Begründung, dass das neue Angebot der Dr. Richard GmbH das ebenfalls erst seit kurzem etablierte Angebot von ESE in seiner wirtschaftlichen Existenz bedroht. In der vorliegenden Studie wird untersucht, ob eine wirtschaftliche Existenzbedrohung von ESE durch Dr. Richard zutrifft. Weiter wird untersucht, wie ein bedürfnisgerechtes Fernbusangebot in einer Testphase aussehen sollte.

Die Studie ist wie folgt strukturiert: Das folgende Kapitel erläutert die Definitionen und die gesetzlichen Bestimmungen zum Fernverkehr. Kapitel 3 geht im Kontext der Bedürfnisgerechtigkeit und der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit auf die kundenseitigen Anforderungen an ein schweizweites Fernbusangebot ein. Kapitel 4 beschreibt die Voraussetzungen für die Existenz einer Wettbewerbssituation oder umgekehrt einer Co-Produktion im Fernbusmarkt. In Kapitel 5 wird die Konkurrenzsituation zwischen ESE und dem geplanten Angebot von Dr. Richard linienbezogen analysiert. In Kapitel 6 wird analysiert, ob durch das Angebot von Dr. Richard die wirtschaftliche Existenz von ESE gefährdet sein könnte. Abschliessend wird in Kapitel 7 der volkswirtschaftliche Nutzen von intramodalen Wettbewerbselementen beim Aufbau eines Fernbusmarktes diskutiert.

¹ Bei DRR4 handelt es sich um ein separates Konzessionsgesuch. Dieses wird in der vorliegenden Studie nicht untersucht.

² Gemäss dem BAV handelt es sich hierbei um eine Testphase mit einem Anbieter und bestehendem Angebot.

2. Definition und gesetzliche Bestimmungen zum Fernverkehr

Beim Fernverkehr in der Schweiz handelt es sich um Angebote von nationaler Bedeutung (BAV, 2019a). Die SBB waren von 2004 bis Mitte 2018 alleinige Betreiberin des Fernverkehrs in der Schweiz. Sie übernahm im Jahr 2004 zusätzlich die von der BLS betriebenen Fernverkehrslinien und überliess der BLS im Gegenzug die S-Bahn Bern (Regionalverkehr) zum Betrieb. Der Fernverkehr muss eigenwirtschaftlich betrieben werden. Das heisst, Betreiberinnen erhalten, im Gegensatz zum Regionalverkehr mit Erschliessungsfunktion, keine Subventionen für den Betrieb. Die SBB erzielten in den letzten Jahren jährliche Gewinne in der Grössenordnung eines tiefen dreistelligen Millionenbetrags (BAV, 2019b).

Für die Erteilung von Konzessionen stützt sich das BAV auf folgende Artikel des Personenbeförderungsgesetzes (PBG):

- Art. 9 PBG
- Art. 11PBG

Im vorliegenden Gutachten konzentrieren wir uns auf folgende Schwerpunkte der beiden Artikel:

Art. 9 PBG:

- Das im Konzessions- oder Bewilligungsgesuch beantragte Verkehrsangebot im Binnenverkehr muss zweckmässig und wirtschaftlich erbracht werden können.
- Für das bestehende Angebot anderer öffentlicher Transportunternehmen dürfen keine volkswirtschaftlich nachteiligen Wettbewerbsverhältnisse entstehen.
- Wichtige neue Verkehrsverbindungen müssen eingerichtet werden.

Art. 11 PBG:

- Das neue Angebot gefährdet die wirtschaftliche Existenz bestehender bedürfnisgerechter Angebote nicht.
- Die bestehende oder vorgesehene touristische Ausstattung im Bereich des geplanten Angebots lässt eine für einen kostendeckenden Betrieb ausreichende Nachfrage erwarten.
- Die Nutzung des bestehenden Transportangebotes eines Gebietes ist gut und wird durch das neue Angebot nicht erheblich verschlechtert.

3. Kundenseitige Anforderungen an ein schweizweites Fernbusangebot

Das BAV konzentrierte in der Zwischenverfügung vom 20. Februar 2019 bezüglich des Gesuchs von Dr. Richard hauptsächlich auf die in Art. 11 PBG genannte «Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz» von ESE. Die Bedürfnisgerechtigkeit des Angebotes verlor somit an Gewicht. Auch die Frage, ob das Marktpotenzial genug Chancen für eine oligopolistische Struktur hergibt, wurde nicht angegangen. In diesem Kapitel wird daher untersucht, wie die kundenseitigen Anforderungen an ein Fernbusangebot in der Schweiz aussehen und von welchen Potenzialen auszugehen ist. Dafür betrachten wir zuerst die nachfragebezogenen Charakteristika des Schweizer Fernbusmarktes, um anschliessend ökonomische Beurteilungen für die kundenseitigen Anforderungen an ein schweizweites Fernbusangebot zu treffen.

Die Nachfragesicht ist relevant um folgende Fragestellungen zu beantworten:

- Welche grundsätzlichen Erwartungen an das Angebot haben Kunden an den Schweizer Fernverkehr?
- Kann das Angebot aktuell und in Zukunft wirtschaftlich erbracht werden?
- Wie entwickelt sich die Nachfrage, wenn das Fernbus-Angebot verdichtet wird?
- Erlaubt die steigende Nachfrage, die mit dem Angebotsausbau einhergeht, eine oligopolistische Marktstruktur?
- Wie sieht ein bedürfnisgerechtes Angebot aus?

Eine Analyse der bekannten Mechanismen der Nachfrage-Entstehung erlaubt Antworten auf diese Fragen.

3.1. Nachfragebezogene Charakteristiken des Schweizer Fernbusmarktes

Während über die Charakteristika von Bahnreisenden im Fernverkehr innerhalb der Schweiz relativ viel bekannt ist (vgl. z.B. Mikrozensus Mobilität und Verkehr, SBB-Zahlen und Fakten, Litra Verkehrszahlen), sind die nachfrageseitigen Charakteristika von Fernbuskunden innerhalb der Schweiz noch weitgehend unbekannt. In der nachfolgenden Tabelle 1 zeigen wir nachfragebezogene Eigenschaften des Fernbusmarktes auf. Tabelle 1 basiert im Wesentlichen auf den Ergebnissen der Studie zum internationalen Personenverkehr (Bahn/Bus) von kw und Hochschule Luzern (2017) zuhanden des BAV.

Tabelle 1: Charakteristika Fernbusnachfrage

Beeinflussende Variable	Beschreibung der Wirkungszusammenhänge	Nachfragewirkung auf Schweizer Fernbus-Angebot
Mobilitätsnachfrage für Fernbussangebote	Bei den Fahrten aller Verkehrsträger erreicht der Fernbus in Deutschland einen Marktanteil von 2%. Im mittleren Entfernungsbereich (301 bis 600 km) entspricht der Marktanteil an 4% (Rogator, 2014). Da es in der Schweiz sehr wenige Strecken gibt mit einer Länge von über 300 km (ein Beispiel wäre St. Gallen – Genf mit einer Entfernung von 360 km), ist davon auszugehen, dass das Potenzial für inländische Fernbusse in der Schweiz kleiner ist als z.B. in Deutschland.	Der Fernbus in der Schweiz ist vermutlich nur für die Verbindungen zwischen den grossen Städten, touristischen Hotspots und den Flughäfen interessant. Für solche Strecken halten die Autoren einen Marktanteil von 2 bis 3 % des Verkehrsaufkommens für realistisch.
Reisezweck	In der Schweiz pendeln rund 4 Millionen Menschen von ihrem Wohnort zum Arbeitsplatz (BFS, 2018). Fernbusse werden jedoch überwiegend für Privatreisen genutzt. Der Pendleranteil liegt bei unter 10%. Dies, weil für Pendler sowohl Pünktlichkeit als auch eine hohe Verfügbarkeit der Verbindungen entscheidende Faktoren sind. Auch für Alltagsfreizeitverkehr kommt der Fernbusmarkt kaum in Frage, denn die Distanzen sind zu kurz. Anders sieht es beim Tagesreiseverkehr aus.	In der Schweiz dürfte der Fernbus vor allem für die Reisezwecke «Besuch von Familien und Freunden» sowie «Tagesauflüge», für Ausländer und Seltenfahrer sowie für «Reisen mit Übernachtung» relevant sein. Für die Pendler ist der Fernbus kein Substitut zur Bahn.
Kundenbeziehungen	Der Anteil der Einwohner ab 16 Jahren mit einem öV-Abonnement in der Schweiz beträgt 57% (BFS, 2015). Während also die Kundenbeziehungen für Bahn und Bus schon gut ausgebaut sind, müssen Fernbusunternehmen in der Schweiz die Kundenbeziehungen zuerst aufbauen sowie die Bekanntheit bei den potenziellen Kunden erhöhen.	Zum einen besteht im Fernbusmarkt Potenzial durch die 43% aller Einwohner ab 16 Jahren ohne öV-Abonnement. Zum anderen ist durch die sehr einfache Buchbarkeit und die Gültigkeit der DV-Tickets und Abos anzunehmen, dass der Fernbus relativ schnell eine preisaffine Kundengruppe aus den öV gewinnt (Sparticket-Käufer). Die Buchbarkeit via

		<p>die bestehenden öV-Plattformen beschleunigt den Markteintritt.</p> <p>Beispiele aus UK oder auch der Zürcher S-Bahn zeigen aber, dass ein Angebot etwa drei Jahre Zeit benötigt, um das Kundenpotenzial zu realisieren. Die tiefe anfängliche Auslastung von ESE ist normal und es ist anzunehmen, dass diese sich verbessern wird.</p>
<p>Soziodemographische Charakteristika der Kunden</p> <p>Segmentierung der Nachfrage</p>	<p>In Deutschland zeigen verschiedene Umfragen, dass der Preis das wichtigste Kriterium für die Wahl des Fernbusses ist. Dies ist naheliegend, weil Fernbusnutzer tendenziell über ein unterdurchschnittliches Einkommen verfügen. Becker et al. (2008) schreiben, dass mit steigendem Einkommen die Bedeutung der Reisezeit und Zuverlässigkeit steigen. Diese beiden Attribute sprechen nicht für die Verkehrsmittelwahl Fernbus. Gemäss der Rogator Studie (2015) sind Fernbusnutzer im Vergleich mit Nicht-Nutzern jünger und überdurchschnittlich mobil gemessen an der Anzahl an Fernreisen. In Frankreich schätzt die Autorité de la concurrence (2014) sogar, dass der Anteil der unter 30-Jährigen je nach Fernbusanbieter bei 40–60% liegt. Fernbusnutzer verfügen über eine hohe Internetkompetenz (für Buchungsprozess und Preisvergleich), und stammen eher aus einem urbanen Milieu.</p>	<p>Eine gewisse Flexibilität und Verfügbarkeit des Angebotes ist sehr wichtig. Die Kunden sind spontan und wollen ihre Pläne nicht an einem sehr dünnen Fahrplan ausrichten. Beispielsweise erfreut sich in Deutschland das Nachtangebot von Flixbus einer regen Nachfrage.</p> <p>Aufgrund des gewohnten Angebots-Niveaus in der Schweiz von mindestens einem Stundentakt halten wir folgende Annahme für plausibel: Das Fernbus-Angebot in der Schweiz muss in den Spitzenstunden auf einen Stundentakt ausgerichtet sein, um überhaupt auch für den Zweck «Tagesausflüge» nachfragegerecht zu sein. Das heutige Angebot von ESE ist bezüglich dem Takt und der Betriebszeit nicht bedürfnisgerecht. Daher reisen heute vermutlich mehrheitlich ausländische Touristen mit ESE.</p>
Multimodalität	<p>Fernbuskunden nutzen neben dem Fernbus die übrigen öffentlichen Verkehrsmittel stärker als Nicht-Nutzer, welche deutlich häufiger mit dem MIV unterwegs sind. Dies trifft v.a. für die erste bzw. letzte Meile zu, also kommt für die Fahrt zum und weg von der Fernbushaltestelle dem öV die wichtigste Rolle zu.</p>	<p>Fernbus und städtischer Ortsverkehr ergänzen sich sehr gut. Studien zeigen, dass die meisten Gäste mit dem Ortsverkehr oder zu Fuss zu den Haltestellen kommen. Wichtig dafür sind aber zentrale Fernbus-Haltestellen sowie integrierte Fahrkarten.</p>
Erwartungen an das Angebot und Einfluss auf die Nachfrage	<p>Aus der Forschung sind folgende Elastizitäten für den öV bekannt (Vritic et al, 2003): Takt (-0.23), die Reisezeit (-0.58), der Preis (-0.25), das Umsteigen (-0.18).</p> <p>Die «Optima» Studie von Postauto (2013) kommt sogar zum Schluss, dass</p>	<p>Das derzeitige Fernbusangebot wird von den Autoren bezüglich dem Takt und der Anzahl verbundener Destinationen als klar unterkritisch eingeschätzt. Das Fernbusnetz hat gerade für Touristen und Tagesausflügler grosse Lücken.</p>

	<p>der Ausbau des Fahrplanangebots um 7.5 % die Anzahl der Gäste um 14.9% erhöhte.</p> <p>Auch die Verordnung über die Abgeltung des RPV definiert in Artikel 7 bei einer Nachfrage von 500 Personen pro Tag bereits 18 Kurspaare.</p>	<p>Die Autoren gehen auf Basis der bekannten Zusammenhänge (Elastizitäten, Kundenerwartungen) davon aus, dass bei einem deutlichen Angebotsausbau durch DRR die Nachfrage in starkem Ausmass mitwachsen würde (Mohring Effekt).</p>
Marktgrösse	<p>Die erreichbare Marktgrösse im Schweizer Fernbusmarkt kann näherungsweise als einfache Überschlagsrechnung quantifiziert werden.</p>	<p>Überschlagsrechnung für die Schweiz: 10 Inlandfernreisen pro Kopf und Jahr, 4 Prozent Marktanteil in diesem Markt für Fernbusse, 11 Rappen pro Personenkilometer. Bei 8,3 Mio. Einwohnern und einer Durchschnittsdistanz von 120 km (einfache Strecke) ergibt sich ein jährliches Umsatzpotenzial von 77 Mio. Franken. Hinzu kämen die Reisen der ausländischen Touristen sowie Reisen mit anderen Zwecken. Es besteht keine Notwendigkeit, dieses Marktvolumen nur durch ein Unternehmen bereitstellen zu lassen.</p>

3.2. Beurteilungen der kundenseitigen Anforderungen

Wie in Kapitel 3.1 aufgezeigt, ist der Preis das mit Abstand wichtigste Kriterium für die Wahl des Fernbusses. Weiter sind Fernbusnutzer vergleichsweise jung und zu einem bedeutenden Anteil in Ausbildung. Die Schweiz ist eines der reichsten Länder der Welt, dennoch verfügen 30% der Haushalte über weniger als CHF 6'000 Einkommen (BFS, 2014). Folglich ist ein kundenseitiges Interesse an einem schweizweiten Fernbusangebot zu vermuten.³

Unter der Annahme, dass diese preisaffinen Kunden nicht auf das flächendeckende Bahnangebot der Schweiz ausweichen, macht es Sinn bezüglich dieser Fragestellung den Mohring-Effekt zu betrachten (Mohring, 1972). In der Zusammensetzung der Produktionskosten unterscheiden sich Transportgüter von vielen anderen Gütern. Der Fahrgast muss eigene begrenzte Ressourcen – seine Wartezeit – in die Produktion einbringen. Ein kleines öV-Angebot führt folglich zu weniger Passagieren, weil bei diesen die Wartezeiten zunehmen. Eine höhere Taktfrequenz steigert den Nutzen der Konsumenten des Angebotes überproportional, indem die Wartezeiten verringert werden. Bezüglich des Mohring-Effektes ist kritisch anzumerken, dass der Fernbus insbesondere für Privatreisen genutzt wird (vgl. Kapitel 3.1). Das bedeutet, dass Fernbuskunden wohl flexibler sind was die Abfahrtszeiten bzw. die Wartezeiten betrifft. Jedoch gehen wir davon aus, dass auch für Privatreisen der Mohring-Effekt zum Tragen kommt, wenn auch in leicht abgeschwächter Form als bei Pendlern. Dies insbesondere im Kontext des heute bestehenden nationalen Fernbusangebot, bei welchem die Wartezeiten sehr lang sind. Ein Markteintritt von Dr. Richard verbessert das Fernbusnetz qualitativ, weil sich die beiden Netze (ESE und Dr. Richard) nicht vollständig überlappen (vgl. Kapitel 5). Der Konsumentennutzen würde somit beachtlich steigen. Eine höhere Taktfrequenz würde den Nutzen für die Konsumenten, beziehend auf den Mohring-Effekt, überproportional erhöhen.

³ Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der hohen Referenz-Taktfrequenzen des Bahnangebotes sich die Fernbuskunden ein ähnlich aufgestelltes Fernbus-Angebot wünschen.

3.3. Fazit

Zusammenfassend ist betreffend die kundenseitigen Anforderungen festzuhalten, dass das heutige Angebot von ESE ist bezüglich dem Takt und der Betriebszeit nicht bedürfnisgerecht ist. Aus Sicht der Autoren ist ein bedürfnisgerechtes Angebot eine entscheidende Voraussetzung, um eine sinnvolle Testphase durchzusetzen. Es ist festzuhalten, dass bei einer Fahrplanabstimmung der Fernbusangebote⁴ ein grösseres Angebot eine überproportionale Nachfragesteigerung nach sich ziehen würde, unter anderem aufgrund des Mohring-Effekts.⁵ Folglich steigt die Nachfrage bei zusätzlichem Angebot. Weiter würde ein grösseres Angebot die Kundenbeziehungen zwischen Fernbusunternehmen und den Kunden herstellen oder stark erweitern, wovon beide Fernbus-Anbieter profitieren. Kundenseitig wären dichtere Taktfrequenzen, im Vergleich zum heutigen Angebot, zu begrüssen. Für die wirtschaftliche Erbringung eines Angebotes wird eine gewisse Marktgrösse vorausgesetzt und die ESE könnte daher von einer oligopolistischen Marktstruktur profitieren. Dem ist kritisch anzufügen, dass der Mohring-Effekt beim Freizeitverkehr nicht im gleichen Ausmass zum Zuge kommt wie beim Pendlerverkehr. Nichtsdestotrotz folgern wir, dass eine höhere Taktfrequenz eine überproportionale Nachfrage nach sich zieht und dass die potenzielle Nachfrage im Fernbusmarkt bei weitem nicht ausgeschöpft ist beim aktuellen Angebot. Zudem deckt sich das aktuelle Angebot nicht mit den Kundenerwartungen.

4. Voraussetzungen für die Existenz einer Wettbewerbssituation oder umgekehrt einer Co-Produktion im Fernbusmarkt

Eine Konzession seitens des BAV darf nur erteilt werden, wenn eine wichtige neue Verkehrsverbindung eingerichtet wird (Art. 9 Abs. 2 PBG) oder für das bestehende Angebot anderer Transportunternehmen keine volkswirtschaftlich nachteiligen Wettbewerbsverhältnisse entstehen (Art. 9 Abs. 2 PBG). Insbesondere dürfen

- keine bestehenden und vom Bund konzessionierten Verkehrsangebote in ihrem Bestand gefährdet und
- keine bestehenden und von der öffentlichen Hand durch Betriebs- oder Investitionsbeiträge mitfinanzierten Verkehrsangebote wesentlich konkurriert werden.

Das BAV kommt in der Zwischenverfügung vom 20. Februar 2019 betreffend das Gesuch von Dr. Richard zur Feststellung, dass die beantragten Linien «allesamt zur Existenzgefährdung der drei bestehenden ESE-Linien beitragen». Im vorliegenden Kapitel werden die Voraussetzungen für eine Wettbewerbssituation betrachtet. Weiter wird analysiert, ob im Fernbusmarkt ein existenzbedrohender Wettbewerb bestehen könnte. Dafür betrachten wir zuerst die fünf Wettbewerbskräfte nach Porter. Anschliessend diskutieren wir die Voraussetzungen für einen existenzbedrohenden Wettbewerb anhand verschiedener Szenarien im Fernbusmarkt.

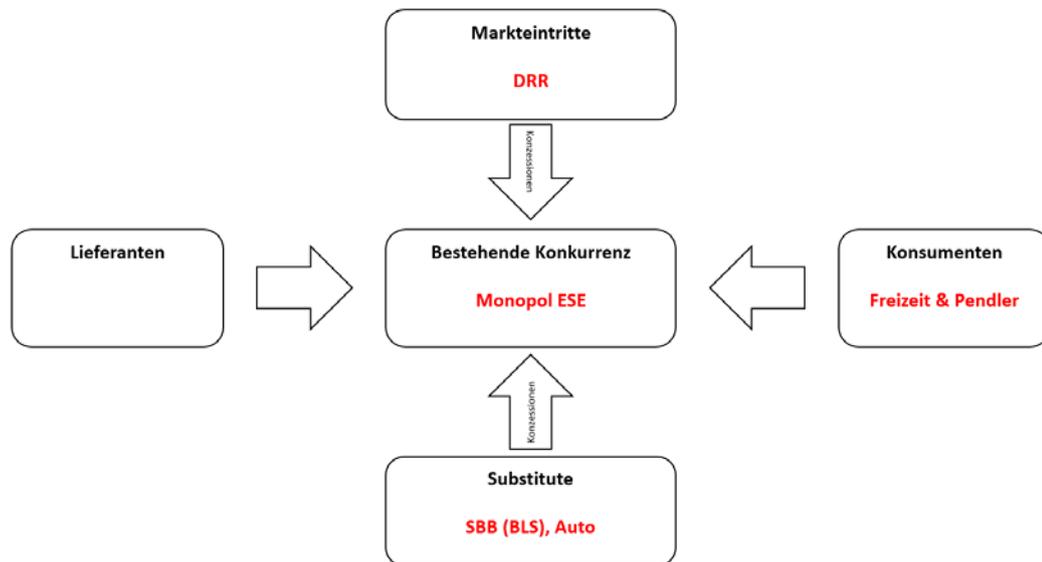
4.1. Die fünf Wettbewerbskräfte nach Porter

Um eine Wettbewerbsanalyse im Fernbusmarkt möglichst vollständig durchführen zu können, muss man sich vor Augen führen, welche Wettbewerbskräfte es in dieser Branche gibt. Bezierend auf Porter (2008) gibt es fünf grundsätzliche Wettbewerbskräfte, welche in Abbildung 1 dargestellt sind.

⁴ Bsp.: Keine Abfahrten in Abstand von bloss 10 Minuten.

⁵ Jedoch lässt sich bei der Betrachtung der im Konzessionsgesuch eingereichten Abfahrtszeiten feststellen, dass sich auch bei freier Fahrplangestaltung die reale Konkurrenzsituation auf wenige Abfahrten reduziert (vgl. Kapitel 7).

Abbildung 1: Fünf Wettbewerbskräfte nach Porter im Fernbusmarkt (Eigene Darstellung).



4.1.1. Lieferanten

Lieferanten können auf ein Unternehmen einen erheblichen Druck als Wettbewerber aufbauen. Da aber Fernbusunternehmen mit den Reisebussen ähnliche Produkte bei den Zulieferern nachfragen, besteht hier wohl weniger eine Gefahr für Fernbusunternehmen. Beim Ticketing-System setzt ESE auf eine Partnerschaft mit Flixbus.⁶ Anders ist es mit der Fernbusinfrastruktur, welche in dicht besiedelten Städten politisch wie auch aus Kostengründen schwer herzustellen ist. Auch kcw und Hochschule Luzern (2017) hielten fest, dass bei einer vollständigen Liberalisierung im Fernverkehr die Fernbusunternehmen mittelfristig nicht über ein Nischenangebot hinauskommen würden, u.a. aufgrund der fehlenden Infrastruktur.

4.1.2. Konsumenten

In gewissen Branchen können Grosskunden aufgrund ihres hohen Anteils am Gesamtumsatz der Unternehmen in unangenehme Preisverhandlungen mit diesen eintreten. Da es sich im Fernbusmarkt aber um Einzelkunden handelt, ist nicht davon auszugehen, dass Fernbusunternehmen einem Wettbewerb mit dem Einzelkunden ausgesetzt sind. Anders als Carunternehmen, welche Charterfahrten anbieten, bieten die Fernbusunternehmen Linienverkehr an. Wie in Kapitel 3.1 dargelegt, ist es jedoch wichtig, dass Fernbusunternehmen in der Schweiz die Kundenbeziehungen und deren Pflege zuerst aufbauen.

4.1.3. Markteintritte

Im schweizerischen Fernbusmarkt gibt es mit den Konzessionen eine offensichtliche Markteintrittsbarriere. Für das Betreiben von nationalen Fernbuslinien in der Schweiz müssen Unternehmen Gesuche für die Erteilung von Konzessionsrechten einreichen. Diese Gesuche werden vom BAV behandelt. Gemäss Art. 13 Abs. 1 der Verordnung über die Personenbeförderung (VPB) hört das BAV vor der Erteilung einer Konzession die betroffenen Kantone, Verkehrsverbände, Transportunternehmen und Infrastrukturbetreiberinnen an. Transportunternehmen haben somit die Möglichkeit, neue Markteintritte zu erschweren, indem sie auf die Behörde Einfluss nehmen. Aus wettbewerbsökonomischer Sicht besteht daher eine leichte Gefahr von Regulatory Capture (vgl. z.B. Laffont und Tirole, 1991). Dies bedeutet, dass Marktteilnehmer

⁶ Vgl. hier: <https://www.flixbus.ch/unternehmen/partner/buspartner> (Zugriff am 2.4.2019).

die Regulierungsbehörden beeinflussen in der Ausgestaltung der Regulation des Marktes. Auf den vorliegenden Fall bezogen, besteht somit die Möglichkeit, dass das BAV den Markt so ausgestaltet wie dies ESE oder andere Anbieter des öffentlichen Verkehrs wünschen, und diese Ausgestaltung womöglich nicht dem Optimum entspricht.

4.1.4. Substitute

Da in Deutschland vor allem die Bahn mit den Fernbusanbietern im Wettbewerb um Kunden steht, sind bei den Substituten vor allem Fernverkehrsangebote des öffentlichen Verkehrs aufzuzählen. Fernbusse unterscheiden sich von anderen öV-Angeboten vor allem im Reisezweck ihrer Kunden (vgl. Kapitel 3.1). Der Fernbusmarkt ist ein Nischenprodukt im Schweizer öV-System (vgl. auch kcw und Hochschule Luzern, 2017). Die Substitute auf der Seite des bestehenden Fernverkehrs werden von den SBB (künftig auch BLS) angeboten. Jedoch ist hier anzumerken, dass das BAV bei der Erteilung der Konzessionen für das Unternehmen Domo Swiss Express AG am 19.2.2018 festhielt, dass die vom Staat nicht unterstützten öV-Angebote nicht in ihrem Bestand gefährdet seien (BAV, 2018). Folglich schliessen wir daraus, dass das intermodale Konkurrenzverhältnis nicht ausgeprägt sei. Hier ist aber festzuhalten, dass, wie in Kapitel 3.1 aufgezeigt, die Beziehungen zwischen den (potenziellen) Kunden und ESE noch nicht gefestigt sind. Folglich ist noch schwierig abzuschätzen, wie sich ausgeprägtere Kundenbeziehungen auf den intermodalen Wettbewerb auswirken könnten, denn gemäss der Studie von kcw und Hochschule Luzern (2017) konkurrieren sich die Fernbusse in Deutschland vor allem mit der Bahn. Hier ist jedoch anzumerken, dass hier die Gefässgrössen des Bahnangebotes relativ gesehen um ein Vielfaches grösser sind und folglich die Fernbusse v.a. ein Nischenprodukt anbieten (vgl. oben). Aus der Perspektive der Kunden ohne Halbtax-Abonnement oder Generalabonnement ist anzufügen, dass die Bahn für den Fernbus kein perfektes Substitut darstellt, da die Preise für eine Reise bedeuten höher sind. Neben dem Preis bestehen weitere vertikale Differenzierungsmerkmale zwischen Fernbus und Bahn: Die Bahn hat im Gegensatz zum Fernbus eine bedeutend höhere Frequenz, ist schneller und pünktlicher. Diese Punkte bekräftigen die Schlussfolgerung, dass das intermodale Konkurrenzverhältnis nicht ausgeprägt ist.

4.1.5. Bestehende Konkurrenz

Im Fernbusmarkt besteht Konkurrenz, wenn mehrere Anbieter im Markt agieren, welche dieselben Produkte anbieten. Bezierend auf den Fernverkehr kann man sich beispielsweise eine Fahrt Bern nach Zürich vorstellen, welche mehrfach mit gleichen Attributen (z.B. Reisezeit, Sitzplatzkomfort, ähnliche Abfahrtszeit) angeboten wird. Im inländischen Fernbusmarkt der Schweiz agiert zurzeit nur die ESE. Dies, weil die ESE die einzige Anbieterin mit einer Konzession für den nationalen Fernbusmarkt ist. Folglich existiert keine intramodale Konkurrenz betreffend Fernbusse. Voraussetzungen für eine Konkurrenzsituation im Fernbusmarkt wäre (mindestens) eine zweite Fernbusanbieterin, welche die Taktfrequenzen frei wählen kann.

4.1.6. Zusammenfassung Wettbewerbskräfte und Voraussetzungen für einen Wettbewerb

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die ESE zurzeit die einzige Anbieterin von nationalen Fernbuslinien ist und somit keine intramodale Konkurrenz existiert. Der einzige Wettbewerbsdruck ist zurzeit intermodaler Wettbewerb mit dem Fernverkehrsangebot der SBB (und künftig BLS). Da aber das BAV bei der Erteilung der Konzessionen für ESE festhielt, dass die vom Staat nicht unterstützten öV-Angebote nicht in ihrem Bestand gefährdet seien (BAV, 2018) und die vertikale Differenzierung ausgeprägt ist, gehen wir davon aus, dass auch der intermodale Wettbewerb nicht sehr stark spielt. Dies insbesondere solange Fernbusse bezüglich Angebot eine gewisse Schwelle (z.B. 5%) nicht überschreiten.

Voraussetzungen für eine ausgeprägtere, und vielleicht auch existenzbedrohende, Wettbewerbssituation wäre somit ein verstärkter intramodaler Wettbewerb. Eine intramodale Wettbewerbssituation tritt auf, wenn (mindestens) ein weiterer Fernbusanbieter eine Fernbuslinie mit denselben bzw. vergleichbaren Attributen (z.B. Reisezeit, Sitzplatzkomfort, ähnliche Abfahrtszeiten) anbietet. Soll der bisherige Anbieter

(zumindest temporär) vor den möglicherweise existenzbedrohenden Folgen eines intramodalen Wettbewerbs geschützt werden, müsste der Regulator entsprechende Vorgaben, z.B. bezüglich Fahrplan oder die angebotenen Verbindungen, machen.⁷

4.2. Verschiedene Szenarien und ihre Einflüsse auf den Wettbewerb

Wir betrachten in der nachfolgenden Tabelle 2 verschiedene Szenarien und deren Einflüsse auf Wettbewerb im Fernbusmarkt, bzw. deren Einflüsse auf die ESE.

Tabelle 2: Verschiedene Szenarien im Fernbusmarkt und deren Einflüsse auf ESE

Status Quo (Testphase)	Wie in Kapitel 4.1.6 aufgezeigt, besteht zur Zeit kein intramodaler Wettbewerb im Fernbusmarkt. Auch der intermodale Wettbewerb ist nicht sehr ausgeprägt (vgl. Kapitel 4.1.4). Sollte ESE die Gewinnzone nicht erreichen, fällt das Angebot in der bestehenden Form dahin, falls sich nicht eine andere Betreiberin für die Linien finden lässt.
Keine Konzessionserneuerung für ESE und keine neuen Konzessionen im Fernbusmarkt	Falls das BAV eine Konzessionserneuerung ganz ablehnt und keine Konzession einer anderen Anbieterin ermöglicht wird, bestünde gar kein nationales Fernbusangebot mehr.
Konzessionen für einen weiteren/weitere Marktteilnehmer	Bezüglich dieses Szenarios gibt es zwei verschiedene Extremszenarien: <ul style="list-style-type: none"> - Haben die Fernbusanbieter freie Wahl über ihr Angebot, könnte eine Jagd um die Kunden entstehen. Busse würden z.B. zu ähnlichen Zeiten abfahren und sich auf die lukrativsten Linien konkurrieren. Externalitäten gemäss Mohring-Effekt würden kaum entstehen. Die Kunden würden zwar, z.B. durch Werbung der Konkurrentin, auf das Angebot des Fernbusses aufmerksam, was den Fernbusmarkt insgesamt stärken kann. Wenn sich die Unternehmen jedoch auf denselben Strecken zu denselben Zeiten konkurrieren, entsteht möglicherweise kein Mehrwert für die Kunden. Zudem könnte so für die ESE ein bedrohlicher Wettbewerb entstehen.⁸ - Andererseits gibt es die Möglichkeit, dass das BAV in der Fahrplangestaltung mitwirkt (z.B. unterschiedliche Abfahrtszeiten oder eine entsprechende Abstimmung der Fahrpläne vorschreibt). Die ESE könnte von der zusätzlich generierten Kundenaufmerksamkeit profitieren (z.B. durch Werbung). Weiter hätten zusätzliche (abgestimmte) Angebote einen positiven Einfluss gemäss dem Mohring-Effekt (vgl. Kapitel 3). Denn eine höhere Taktfrequenz steigert den Nutzen der Konsumenten und somit wohl auch den Konsum überproportional (vgl. Kapitel 3). Auch würde Dr.

⁷ Diese Aussagen gelten, wie erwähnt, für den intramodalen Wettbewerb zwischen mehreren Fernbusanbietern unter der Annahme, dass keine relevanten negativen Auswirkungen auf das bestehende Schweizer ÖV-System auftreten. Das Szenario, indem der nationale Fernbusverkehr den Schienenfernverkehr im Sinne von intermodalem Wettbewerb spürbar beeinflusst und damit auch systemweite Auswirkungen haben könnte, wird vorliegend nicht analysiert.

⁸ Wie wir im Konzessionsgesuch von Dr. Richard aber sehen, würde, auch ohne Mitwirkung des BAVs in der Fahrplangestaltung, kein solcher «Cut-Throat»-Wettbewerb bestehen (vgl. Kapitel 7)

	Richard mit eigenem Kapital helfen, den Fernbusmarkt aufzubauen und damit ESE entlasten. Damit könnte folglich ein Markteintritt positive Effekte auf das Angebot der ESE haben.
Vollständige Liberalisierung	Unter einer vollständigen Liberalisierung verstehen wir, dass jede Relation von allen in- oder gegebenenfalls sogar ausländischen Anbietern gefahren werden darf, ohne dass eine Konzession beantragt werden muss oder dass alle entsprechenden Gesuche für Konzessionen genehmigt werden. Das Yield Management der Fernbusse könnte einen massiven Druck auf die Tarife auslösen und die Bahn würde bei gewissen Strecken konkurriert (intermodaler Wettbewerb; vgl. auch kcw und Hochschule Luzern, 2017). Es würden v.a. Linien zwischen den grossen und mittelgrossen Zentren entstehen. Aufgrund der tieferen Produktionskosten (als bei der Bahn) wären die Fahrpreise der Fernbusse für die Konsumenten attraktiv und es entstünde möglicherweise ein intermodaler Wettbewerb. ⁹ Jedoch merken kcw und Hochschule Luzern (2017) an, dass aufgrund der fehlenden Infrastruktur in den Städten und der zwangsläufig eher tieferen Angebotsqualität (Reisezeit, Pünktlichkeit etc.) nicht damit zu rechnen sei, dass die Fernbusangebote mittelfristig über ein Nischenangebot hinauskommen würden. Weiter besteht die Gefahr, dass sich ohne Fahrplanabstimmung die Fernbusse auch um die Abfahrzeiten konkurrieren, was keinen positiven Mohring-Effekt auslösen würde (vgl. z.B. Hauser et al., 2015).

4.3. Fazit

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, dass im Fernbusmarkt aktuell kein intramodaler Wettbewerb besteht (Status Quo). Auch der intermodale Wettbewerb ist nicht sehr ausgeprägt. Eine vollständige Liberalisierung könnte den Wettbewerb hingegen beachtlich steigern. Eine Konzessionserteilung an Dr. Richard hingegen könnte sich unterschiedlich auf den Wettbewerb bzw. die Existenz einer Wettbewerbssituation im Fernbusmarkt auswirken. Falls sich die Unternehmen auf denselben Strecken zu denselben Zeiten konkurrieren, entsteht möglicherweise kein Mehrwert für die Kunden.¹⁰ Um dem entgegenzuwirken könnte das BAV bei der Fahrplangestaltung mitwirken. Weiter würde die ESE von der zusätzlich generierten Kundenaufmerksamkeit profitieren. Ein solcher Wettbewerb ist keinesfalls ausschliesslich schädlich aus volkswirtschaftlicher Perspektive. Der Nutzen von intramodalem Wettbewerb wird in Kapitel 7 genauer analysiert.

5. Linienbezogene Analyse der Konkurrenzsituation ESE und Dr. Richard

Wie in oben gezeigt, müssen überlappende Linien von ESE und Dr. Richard bestehen für die Existenz einer Wettbewerbssituation. Gemäss Art. 11 Abs. c des PBG darf ein neues Angebot die wirtschaftliche Existenz bestehender bedürfnisgerechter Angebote nicht gefährden. Deshalb werden im vorliegenden Kapitel die Linien der ESE mit dem beantragten Netz von Dr. Richard verglichen. Dies erfolgt in mehreren

⁹ Der intramodale Wettbewerb ist v.a. abhängig von der Abschwächung der vertikalen Differenzen bei einem (stark) ausgebauten Fernbusmarkt (Bsp.: Taktfrequenzen).

¹⁰ Jedoch lässt sich bei der Betrachtung der im Konzessionsgesucht eingereichten Abfahrtszeiten feststellen, dass sich auch bei freier Fahrplangestaltung die reale Konkurrenzsituation auf wenige Abfahrten reduziert (vgl. Kapitel 7).

Schritten: Zuerst betrachten wir das Netz von ESE mit dem allfälligen Netz von Dr. Richard. Anschliessend wird verglichen, welche Linien der ESE mit denjenigen von Dr. Richard übereinstimmen würden. Dann betrachten wir eingehend diejenigen Linien, bei welchen Dr. Richard und ESE dieselben Verbindungen anbieten. Dabei schätzen wir die Grösse eines fernbusaffinen Kundensegments für die sich überlappenden Linien. Abschliessend betrachten wir Verbindungen, bei welchen sich die beiden Fernbusanbieter nicht konkurrieren, bzw. Verbindungen welche nur von Dr. Richard abgedeckt würden.

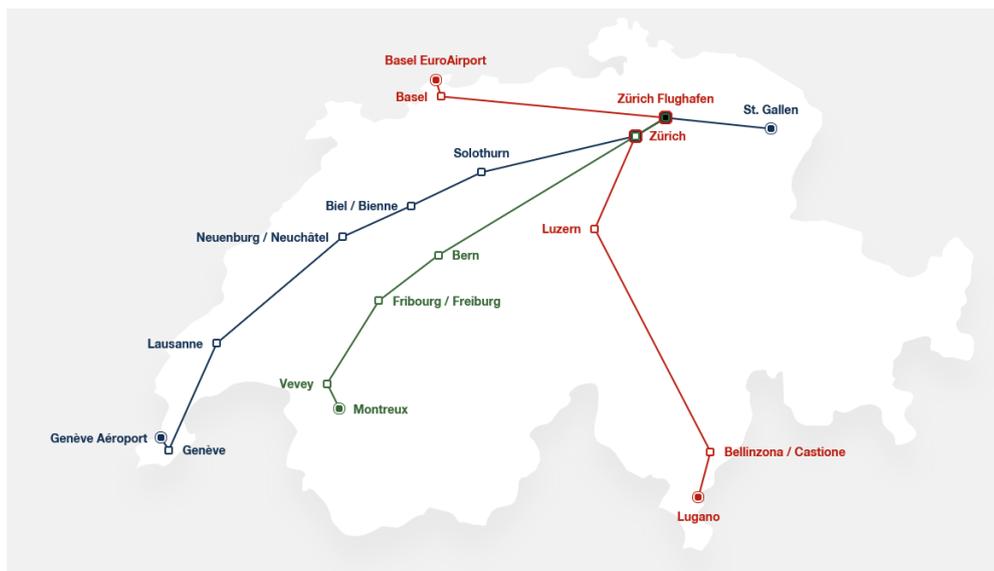
5.1. Linien ESE und beantragte Linien von Dr. Richard

ESE bietet deren drei Linien an. Dies sind:

- E01: St. Gallen – Zürich – Lausanne – Genf
- E02: Zürich Flughafen – Zürich – Bern – Montreux
- E03: Zürich Flughafen – Basel – EuroAirport – Zürich Flughafen – Zürich – Luzern – Lugano

In Abbildung 2 sind die drei bestehenden Linien der ESE abgebildet.

Abbildung 2: Aktuelles Netz Eurobus swiss-express AG.¹¹



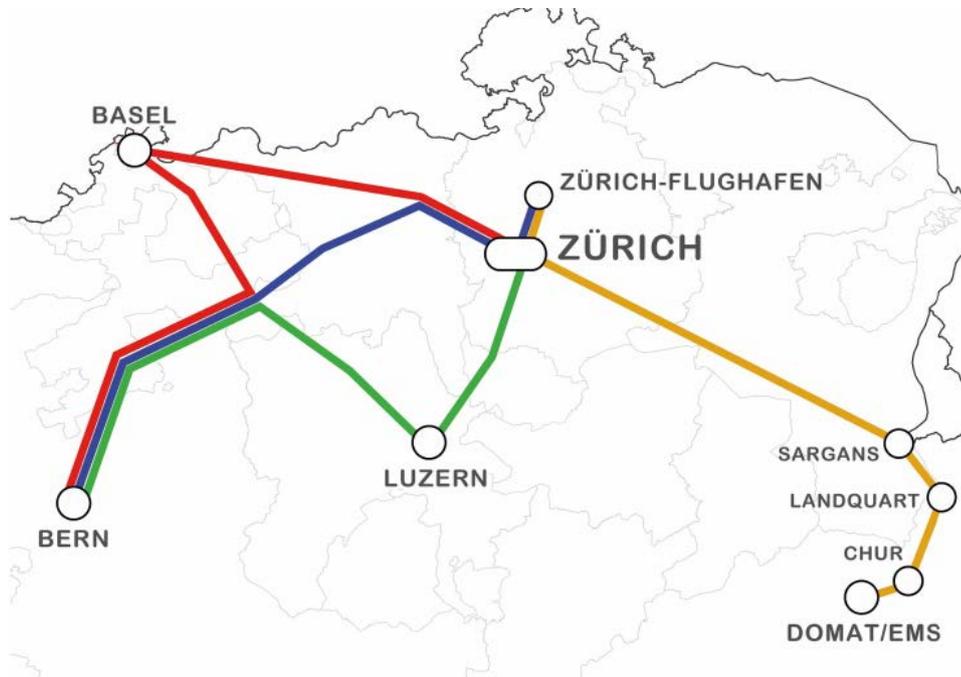
Dr. Richard beantragte deren vier Linien:

- DRR1: Zürich Flughafen – Zürich – Bern
- DRR2: Zürich – Basel – Bern
- DRR3: Zürich – Luzern – Bern
- DRR4: Zürich Flughafen – Zürich – Sargans – Landquart – Chur – Domat¹²

In Abbildung 3 sind die vier Linien von Dr. Richard abgebildet.

¹¹ Quelle: <https://swiss-express.ch/> (Abgerufen am 13. März 2019).

¹² Bei DRR4 handelt es sich um ein separates Konzessionsgesuch. Dieses wird in der vorliegenden Studie nicht untersucht.

Abbildung 3: Beantragtes Netz Dr. Richard Schweiz GmbH¹³

5.2. Gegenüberstellung der Linien von ESE und Dr. Richard

Im vorliegenden Abschnitt betrachten wir die Linien von ESE und zeigen auf, auf welchen Linien überhaupt eine Konkurrenzsituation entstehen könnte, beziehungsweise von beiden Fernbusanbietern die gleichen Verbindungen angeboten würde.

5.2.1. E01: St. Gallen – Zürich – Lausanne – Genf

In der nachfolgenden Abbildung 4 ist der Fahrplan der Linie E01 abgebildet. Wir sehen, dass die beiden Fernbusanbieter nur auf den Strecken Zürich Flughafen – Zürich (bzw. Zürich – Zürich Flughafen) dasselbe Angebot bereitstellen würden. Die restlichen Verbindungen werden von Dr. Richard nicht angeboten. Da es sich hierbei aber nicht um ein Fernverkehrsangebot handelt, wird diese Verbindung von den beiden Fernbusanbietern nicht angeboten (nicht zulässig aufgrund von möglicher Konkurrenzierung des Regionalen Personenverkehrs RPV).

¹³ Quelle: Dr. Richard.

Abbildung 4: Fahrplan E01¹⁴ abgeglichen mit den Linien von Dr. Richard

täglich / quotidien / daily (inkl. Sonn- und Feiertage / incl. dimanches et jours fériés / incl. Sundays and public holidays)

St. Gallen – Zürich (→) – Lausanne – Genève (→) E01 / K388

St. Gallen → Genève Aéroport			Genève Aéroport → St. Gallen		
St. Gallen, Lagerstrasse/Bhf	06:55	16:15	Genève Aéroport, Gare Routière →		15:45
Zürich Flughafen, Bahnhof →	08:10	17:25	Genève, Gare Routière	07:10	16:15
Zürich, Bus Station	08:40	17:55	Lausanne, Gare Routière	08:15	17:25
Solothurn, Zuchwilerstr./Bhf	10:05	19:25	Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts	09:20	18:35
Raststätte Pieterlen (Pause)	10:15	19:35	Biel/Bienne, Stadien/Stades	10:05	19:25
	10:45	20:05	Raststätte Pieterlen (Pause)	10:15	19:35
Biel/Bienne, Stadien/Stades	11:00	20:20		10:45	20:05
Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts	11:50	21:10	Solothurn, Zuchwilerstr./Bhf	11:05	20:25
Lausanne, Gare Routière	12:50	22:10	Zürich, Bus Station	12:25	21:35
Genève, Gare Routière	14:00	23:05	Zürich Flughafen, Bahnhof →	12:50	22:00
Genève Aéroport, Gare Routière →	14:15		St. Gallen, Lagerstrasse/Bhf	13:50	23:00

- DRR 1: Zürich Flughafen – Zürich – Bern
- DRR 2: Zürich – Basel – Bern
- DRR 3: Zürich – Luzern – Bern
- DRR 4: Zürich Flughafen – Zürich – Sargans – Domat

5.2.2. E02: Zürich Flughafen – Zürich – Bern Montreux

In der nachfolgenden Abbildung 5 ist der Fahrplan der Linie E02 abgebildet. Wir sehen, dass die beiden Fernbusanbieter nur auf den Strecken Zürich Flughafen – Zürich – Bern (bzw. Bern – Zürich – Zürich Flughafen) dasselbe Angebot bereitstellen würden. Die restlichen Verbindungen werden von Dr. Richard nicht angeboten.

Abbildung 5: Fahrplan E02¹⁵ abgeglichen mit den Linien von Dr. Richard

täglich / quotidien / daily (inkl. Sonn- und Feiertage / incl. dimanches et jours fériés / incl. Sundays and public holidays)

Zürich (→) – Zürich – Bern – Montreux E02 / K288

Zürich Flughafen → Montreux			Montreux → Zürich Flughafen		
Zürich Flughafen, Bahnhof →	06:50	11:00 16:45	Chailly-Montreux, Chailly P+R	11:30	15:40
Zürich, Bus Station	06:00	07:15 11:25 17:10	Vevey, Avenue Reller	11:45	15:55
Bern, Car-Terminal Neufeld	07:40	09:00 13:10 19:00	Fribourg/Freiburg, L.-d'Affry	12:35	16:45 20:15
Fribourg/Freiburg, L.-d'Affry	09:35	13:45 19:30	Bern, Car-Terminal Neufeld	08:15	13:10 17:20 20:50
Vevey, Avenue Reller	10:25	14:35	Zürich, Bus Station	09:55	14:50 19:05 22:25
Chailly-Montreux, Chailly P+R	10:35	14:45	Zürich Flughafen, Bahnhof →	10:10	15:10 19:20 22:40

- DRR 1: Zürich Flughafen – Zürich – Bern
- DRR 2: Zürich – Basel – Bern
- DRR 3: Zürich – Luzern – Bern
- DRR 4: Zürich Flughafen – Zürich – Sargans – Domat

¹⁴ Quelle: https://swiss-express.ch/wp-content/uploads/2018/12/Fahrplan_2018_12.pdf (abgerufen am 01. April 2019), eigene Bearbeitung.

¹⁵ Quelle: https://swiss-express.ch/wp-content/uploads/2018/12/Fahrplan_2018_12.pdf (abgerufen am 01. April 2019), eigene Bearbeitung.

5.2.3. E03: Zürich Flughafen – Basel – EuroAirport – Luzern – Lugano

In der nachfolgenden Abbildung 6 ist der Fahrplan der Linie E03 abgebildet. Wir sehen, dass die beiden Fernbusanbieter wieder auf den Strecken Zürich Flughafen – Zürich (bzw. Zürich – Zürich Flughafen) dasselbe Angebot bereitstellen würden. Wie schon in Kapitel 5.2.1 erwähnt, handelt es sich hierbei nicht um ein Fernverkehrsangebot und deshalb wird diese Verbindung sowohl von Dr. Richard auch als von ESE nicht angeboten.

Die Kurspaare Luzern – Zürich (bzw. Zürich – Luzern) würden von beiden Anbietern angeboten. Dies trifft auch für die Kurse Zürich – Basel (bzw. Basel – Zürich) zu. Hier ist anzumerken, dass bei der letzten Verbindung von Zürich nach Basel um 16:45 Uhr wohl nicht von einem gleichwertigen Angebot auszugehen ist, dies aufgrund der langen Reisezeit (Zwischenstopp bei Basel Flughafen).¹⁶

Abbildung 6: Fahrplan E03¹⁷ abgeglichen mit den Linien von Dr. Richard

täglich / quotidien / daily (inkl. Sonn- und Feiertage / incl. dimanches et jours fériés / incl. Sundays and public holidays)

Zürich (→) – Basel – EuroAirport → – Luzern – Lugano						E03 / K188					
Zürich → Basel → Lugano						Lugano → Basel → Zürich					
Zürich Flughafen, Bahnhof →					13:35	Lugano, Via Ciani (Termica)	15:00				
Zürich, Bus Station	06:05	07:00	09:45	14:00	16:45	Castione, Stazione (Bellinzona)	15:40				
Basel, Meret-Oppenheim-Str.	07:30	:	:	:	:	Luzern, Inseliquai/Bahnhof	17:40				
Basel, EuroAirport (swiss side) →	07:55	:	:	:	:	Zürich, Bus Station	18:10	08:15		15:20	
Basel, Meret-Oppenheim-Str.	08:20	:	11:05	:	18:40	Basel, Meret-Oppenheim-Str.	19:15	:	:	:	:
Zürich, Bus Station	09:40	:	:	:	:	Basel, EuroAirport (swiss side) →	20:40	:	11:20	:	19:10
Luzern, Inseliquai/Bahnhof	10:40	08:00		15:00		Basel, Meret-Oppenheim-Str.	21:05	:	:	:	:
Castione, Stazione (Bellinzona)	13:15					Zürich, Bus Station	22:20	09:15	12:40	16:20	20:25
Lugano, Via Ciani (Termica)	13:40					Zürich Flughafen, Bahnhof →	22:35		12:55		20:40

● DRR 1: Zürich Flughafen – Zürich – Bern
● DRR 2: Zürich – Basel – Bern
● DRR 3: Zürich – Luzern – Bern
● DRR 4: Zürich Flughafen – Zürich – Sargans – Domat

5.2.4. Erstes Fazit Vergleich von überlappenden Linien

Es ist nach der obigen Gegenüberstellung davon auszugehen, dass sich die beiden Anbieter auf folgenden Strecken konkurrieren würden:

- Zürich Flughafen – Zürich – Bern
- Zürich – Basel
- Zürich – Luzern

Die Verbindungen von ESE und Dr. Richard sind somit nur teilweise überlappend. Im nachfolgenden Kapitel analysieren wir die aktuelle Situation der überlappenden Verbindungen (Zürich Flughafen – Zürich – Bern; Zürich – Basel – Bern; Zürich – Luzern – Bern) genauer. Weiter betrachten wir das Fernbuspotenzial bzw. das Konkurrenzpotenzial der beiden Netze bei einem allfälligen Markteintritt von Dr. Richard. In Kapitel 5.4 betrachten wir allfällige neue, nicht in Konkurrenz stehende Angebote von Dr. Richard.

¹⁶ Für die Strecke Zürich – Basel benötigt Dr. Richard 1h15.

¹⁷ Quelle: https://swiss-express.ch/wp-content/uploads/2018/12/Fahrplan_2018_12.pdf (abgerufen am 01. April 2019), eigene Bearbeitung.

5.3. Fahrgäste bei überlappendem Angebot

Im vorliegenden Kapitel vergleichen wir das Nachfragepotenzial der Linien von Dr. Richard mit dem vorhandenen Angebot der ESE. Wir wissen gemäss verschiedenen Medienberichten, dass die Auslastung bei ESE noch weit von einem «nachhaltigen Niveau» (Auslastung von 50%) entfernt ist.¹⁸ Weiter wissen wir gemäss diesen Medienberichten, dass die Auslastung von ESE nach den Anpassungen den Liniennetzes Anfang Dezember 2018 nun «deutlich über 10%» liegt. Nachfolgend zeigen wir die von uns geschätzten relevanten Kennzahlen für die allfällig überlappenden Strecken von ESE und Dr. Richard. Das methodische Vorgehen für die Schätzungen wird im nachfolgenden Kapitel erklärt.

5.3.1. Methodisches Vorgehen und Annahmen

Das methodische Vorgehen baut auf die Studie von kw und Hochschule Luzern (2017) und wird auf die vorliegende Studie übertragen. Die verschiedenen Schritte sehen folgendermassen aus:

Auf der Basis von Analogieschlüssen aus Deutschland und Frankreich wird die Grösse eines fernbusaffinen Kundensegments für den Schweizer Binnenmarkt abgeschätzt. Es wird eine Schätzung über plausible Modal-Split Anteile des Fernbusses für vier unterschiedliche Streckenabschnitts-Typen definiert (Schritt 1). Anhand des Verkehrsaufkommens auf räumlich differenzierten Verkehrsbeziehungen (auf Basis des UVEK-Verkehrsmodells) wird aufgezeigt, welche Verbindungen innerhalb der Schweiz eine starke Nachfrage aufweisen. Darauf aufbauend werden zwei Beispiellinien für die weiteren Analysen definiert (Schritt 2). Die Nachfrage für die drei Linien wird abgeschätzt. Für das aktuelle Verkehrsaufkommen werden neben dem UVEK-Verkehrsmodell zusätzlich die Pendlerstatistik 2015 und der Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015 als Rückfallebene konsultiert. Die Anzahl der Gäste ergibt sich, indem das Verkehrsaufkommen mit den Modal-Split Schätzungen je Streckenabschnitt multipliziert und der induzierte Verkehr und allenfalls das touristische Potenzial (Tagesreisen und Reisen mit Übernachtungen) addiert wird. Die Schätzung des Fernbusanteils am Modal-Split ergibt sich aus einer Nutzwertanalyse. Das Vorgehen für die Potenzialabschätzung ist wie folgt (Schritt 3):



Für die qualitative Abschätzung mittels Nutzwertanalyse werden verschiedene gewichtete Indikatoren verwendet. Die wirtschaftliche Potenzialabschätzung der beiden Beispiellinien erfolgt unter Annahme von Produktionskosten und Erlösschätzungen. Der Takt wird in Relation zur geschätzten Nachfrage definiert. Zur Abschätzung der Kosten wird das Angebot mit der Planungssoftware «Aplibus» definiert, um die Anzahl Fahrplan-Kilometer, Fahrzeuge oder Wagenführer zu eruieren.

Für diese Schätzungen im vorliegenden Gutachten treffen wir folgende Annahmen:

- ESE hat die gleichen Einnahmen pro PKM wie Dr. Richard (0.20 CHF).
- ESE hat die gleichen Vollkosten pro Fahrzeugkilometer wie Dr. Richard (3.00 CHF).
- ESE hat die gleiche Reisedauer für die einzelnen Verbindungen wie Dr. Richard.
- Die Busse von ESE wie auch die Busse von Dr. Richard fahren mit einer Kapazität von 70 Sitzplätzen.
- Beim Status Quo (ohne Berücksichtigung des allfälligen Angebotes von Dr. Richard) gehen wir jeweils von einem Fernbusmarktanteil von 0.5% an den Fahrten aller Verkehrsmittel aus.¹⁹ Dies

¹⁸ Vgl. z.B.: <https://www.watson.ch/wirtschaft/642951888-eurobus-auslastung-bleibt-mangelhaft>, Zugriff am 4. April 2019. <https://www.handelszeitung.ch/unternehmen/eurobus-praktisch-leer-durchs-land#>, Zugriff am 4. April 2019.

¹⁹ Die von uns betrachteten Verkehrsmittel für diese Strecke sind der MIV und die bestehenden Angebote des öffentlichen Verkehrs.

entspricht einer durchschnittlichen Auslastung der ESE-Verbindungen von 23%, 33% und 29%. Hier ist kritisch anzumerken, dass wir die genauen Zahlen von ESE nicht kennen.

- Für einen zukünftigen Status mit einem verbesserten Angebot rechnen wir für die hier vorgeschlagenen Verbindungen mit einem Fernbusmarktanteil von 2 bis 3 % an den Fahrten aller Verkehrsmittel. Dies erscheint aufgrund der Elastizitäten, den Erfahrungen von Deutschland sowie der genannten Studie für Postauto realistisch. Wir sind der Meinung, dass dieses Szenario 'Markteintritt Dr. Richard' eher konservativ berechnet ist, da ein grösseres Angebot auch grössere Nachfrage nach sich zieht und sich der Fernbus in der Schweiz erst als Angebot etablieren muss.

5.3.2. DRR1: Zürich Flughafen-Zürich-Bern

Auf der Linie Zürich Flughafen – Zürich – Bern fahren drei vollwertige Kurspaare von ESE (vgl. Kapitel 5.2.2).²⁰ Beim Markteintritt von Dr. Richard kämen noch sieben zusätzliche Kurspaare hinzu.²¹ Dies entspricht mehr als einer Verdreifachung des Angebotes. In Tabelle 3 wird der Status Quo mit verschiedenen Markteintrittsszenarien von Dr. Richard und deren möglichen Einflüsse auf die durchschnittliche Auslastung der angebotenen Kurse verglichen.

Tabelle 3: Verschiedene Szenarien auf der Strecke Zürich Flughafen – Zürich – Bern

Szenario	Anzahl Kurspaare	Marktanteil Fernbus	Durchschnittliche Auslastung
Status Quo	3	0.5%	23%
Markteintritt Dr. Richard	10	2.0%	28%
Optimistisches Szenario	10	3.0%	42%

Wir sehen, dass bei einem Fernbus-Marktanteil der Fahrten aller Verkehrsträger von 0.5% das Angebot von ESE auf eine potenzielle durchschnittliche Auslastung von 23% kommt (Szenario 'Status Quo'). Unter Berücksichtigung des Mohring-Effektes (vgl. Kapitel 3) kann davon ausgegangen werden, dass bei zusätzlichen Kurspaaren die Nachfrage überproportional zunimmt.²² Tabelle 3 zeigt, dass beim Angebot von zehn Kurspaaren die potenzielle durchschnittliche Auslastung der Busse auf 28% steigt. Deshalb ist in Tabelle 3 noch ein optimistisches Szenario abgebildet mit einem Marktanteil der Fernbusangebote von 3%. In diesem Szenario würde die potenzielle durchschnittliche Auslastung aller Angebote von ESE wie auch von Dr. Richard 42% betragen.

5.3.3. DRR2: Zürich – Basel – Bern

Im vorliegenden Abschnitt analysieren wir die die Strecke Zürich – Basel – Bern. Wie in Kapitel 5.2 gezeigt, fährt die ESE nicht von Basel nach Bern. Da wir aber ein vergleichbares Angebot analysieren, gehen wir von genau dieser die Annahme aus. Folglich würde ESE deren zwei vollwertige Kurspaare anbieten. Bei einem Markteintritt von Dr. Richard kämen noch vier zusätzliche Kurspaare hinzu.²³ Dies entspricht einer Verdreifachung des Angebotes. In Tabelle 4 wird der (angenommene) Status Quo mit verschiedenen Markteintrittsszenarien von Dr. Richard und deren möglichen Einflüsse auf die durchschnittliche Auslastung der angebotenen Kurse verglichen.

²⁰ Wir betrachten hier nur vollwertige Kurspaare. Eine Verbindung startet in Zürich und nicht Zürich Flughafen und wird folglich für die vorliegende Analyse nicht betrachtet.

²¹ Quelle: Konzessionsgesuch von Dr. Richard.

²² Hier ist anzumerken, dass die zusätzlich generierte Nachfrage (nicht intermodaler Marktanteilsgewinn gegenüber MIV oder ÖV) nur 10% beträgt gemäss unseren Berechnungen.

²³ Quelle: Konzessionsgesuch von Dr. Richard.

Tabelle 4: Verschiedene Szenarien für die Verbindung Zürich – Basel – Bern

Szenario	Anzahl Kurs- paare	Marktanteil Fernbus	Durchschnittliche Aus- lastung
Status Quo	2	0.5%	33%
Markteintritt Dr. Richard	6	2.0%	44%
Optimistisches Szenario	6	3.0%	66%

Wir sehen, dass bei einem Fernbus-Marktanteil der Fahrten aller Verkehrsträger von 0.5% das Angebot von ESE auf eine potenzielle durchschnittliche Auslastung von 33% kommt (Szenario 'Status Quo'). Unter Berücksichtigung des Mohring-Effektes (vgl. Kapitel 3) kann davon ausgegangen werden, dass bei zusätzlichen Kurspaaren die Nachfrage überproportional zunimmt.²⁴ Tabelle 4 zeigt, dass beim Angebot von sechs Kurspaaren die potenzielle durchschnittliche Auslastung der Busse auf 44% steigt (Szenario 'Markteintritt Dr. Richard'). Wir sind der Meinung, dass dieses Szenario 'Markteintritt Dr. Richard' eher konservativ berechnet ist. Deshalb ist in Tabelle 4 noch ein optimistisches Szenario abgebildet, ein Szenario mit einem Marktanteil der Fernbusangebote von 3%. In diesem Szenario würde die potenzielle durchschnittliche Auslastung aller Angebote von ESE wie auch von Dr. Richard beachtliche 66% betragen.

5.3.4. DRR3: Zürich-Luzern-Bern

Im vorliegenden Abschnitt analysieren wir die die Strecke Zürich – Luzern – Bern. Wie in Kapitel 5.2 gezeigt, fährt die ESE nicht von Bern nach Luzern. Ein Kunde müsste beim bestehenden Angebot nun über Zürich reisen, was teurer und bedeutend zeitintensiver wäre. Da wir aber ein vergleichbares Angebot analysieren, treffen wir die Annahme, die ESE biete auch die Verbindung Luzern – Bern an. Folglich würde ESE deren zwei vollwertige Kurspaare anbieten. Bei einem Markteintritt von Dr. Richard kämen noch vier zusätzliche Kurspaare hinzu.²⁵ Dies entspricht einer Verdreifachung des Angebotes. In Tabelle 5 wird der (angenommene) Status Quo mit verschiedenen Markteintrittsszenarien von Dr. Richard und deren mögliche Einflüsse auf die durchschnittliche Auslastung der angebotenen Kurse verglichen.

Tabelle 5: Verschiedene Szenarien für die Verbindung Zürich – Luzern – Bern

Szenario	Anzahl Kurs- paare	Marktanteil Fernbus	Durchschnittliche Auslastung
Status Quo	2	0.5%	29%
Markteintritt Dr. Richard	6	2.0%	38%
Optimistisches Szenario	6	3.0%	58%

Wir sehen, dass bei einem Fernbus-Marktanteil der Fahrten aller Verkehrsträger von 0.5% das Angebot von ESE auf eine potenzielle durchschnittliche Auslastung von 29% kommt (Szenario 'Status Quo'). Unter Berücksichtigung des Mohring-Effektes (vgl. Kapitel 3) kann davon ausgegangen werden, dass bei zusätzlichen Kurspaaren die Nachfrage überproportional zunimmt.²⁶ Tabelle 5 zeigt, dass beim Angebot von sechs Kurspaaren die potenzielle durchschnittliche Auslastung der Busse auf 38% steigt (Szenario 'Markteintritt Dr. Richard'). Wir sind der Meinung, dass dieses Szenario 'Markteintritt Dr. Richard' eher konservativ berechnet ist. Deshalb ist in Tabelle 5 noch ein optimistisches Szenario abgebildet, ein Szenario mit einem Marktanteil der Fernbusangebote von 3%. In diesem Szenario würde die potenzielle

²⁴ Hier ist anzumerken, dass die zusätzlich generierte Nachfrage (nicht intermodaler Marktanteilsbeitrag gegenüber MIV oder ÖV) nur deren 10% beträgt gemäss unseren Berechnungen.

²⁵ Quelle: Konzessionsgesuch von Dr. Richard.

²⁶ Hier ist anzumerken, dass die zusätzlich generierte Nachfrage (nicht intermodaler Marktanteilsbeitrag gegenüber MIV oder ÖV) nur deren 10% beträgt gemäss unseren Berechnungen.

durchschnittliche Auslastung aller Angebote von ESE wie auch von Dr. Richard beachtliche 58% betragen.

5.4. Neue, nicht in Konkurrenz stehende Angebote durch Dr. Richard (DRR1, DRR2 und DRR3)

Wie bereits in Kapitel 5.1 und Kapitel 5.2 gezeigt, gibt es mehrere allfällige Angebote von Dr. Richard, welche in keinem Konkurrenzverhältnis zum bestehenden Angebot von ESE stehen. Dies sind folgende Verbindungen:

5.4.1. Basel – Bern

Hierbei handelt es sich um eine Verbindung, bei welchen auch das Substitut (v.a. Bahn) gut ausgebaut ist. Jedoch ist diese Verbindung touristisch relevant und der Zug stösst oft an die Kapazitätsgrenze. Es ist folglich davon auszugehen, dass diese Verbindung eigenwirtschaftlich anzubieten ist.

5.4.2. Luzern – Bern

Hierbei handelt es sich ebenfalls um eine Verbindung, bei welchen das Substitut (v.a. Bahn) gut ausgebaut ist. Jedoch ist diese Verbindung touristisch relevant und der Zug stösst oft an die Kapazitätsgrenze, da pro Stunde nur eine Direktverbindung vorhanden ist. Es ist folglich davon auszugehen, dass diese Verbindung eigenwirtschaftlich fahrbar ist, bzw. das bestehende Bahn-Angebot sehr gut ergänzt.

5.5. Veränderungen durch zusätzliches Angebot durch Dr. Richard

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass einerseits durch allfällige zusätzliche Angebot von Dr. Richard das bestehende Angebot von ESE nicht wesentlich konkurriert wird. Es ist sogar basierend auf dem Mohring-Effekt (vgl. Kapitel 3) davon auszugehen, dass die Nachfrage steigt, bzw. neue Kundengruppen angezogen werden. Andererseits würde das Angebot durch die neuen Strecken Basel – Bern durch Luzern – Bern gar das bestehende Streckennetz erweitern.

6. Gefährdung wirtschaftlicher Existenz?

Art. 11 PBG beschreibt die zusätzlichen Anforderungen an neue Angebote im Binnenverkehr ohne Erschliessungsfunktion. Art. 11 Abs. c lautet wie folgt:

«Das neue Angebot gefährdet die wirtschaftliche Existenz bestehender bedürfnisgerechter Angebote nicht.»

In diesem Kapitel wird untersucht, ob vom geplanten Angebot von Dr. Richard eine Gefahr der wirtschaftlichen Existenz für ESE ausgeht. Die Bedürfnisgerechtigkeit wird im Kapitel 3 und Kapitel 7 behandelt.

6.1. Definition der Gefährdung wirtschaftlicher Existenz

Für die Beurteilung eines Konzessions- oder Bewilligungsgesuchs gemäss Art. 11 Abs. c ist zunächst die Begriffsdefinition der wirtschaftlichen Existenz zu klären.

In Frage kommen drei wesentliche Kostenkonzepte:

- **Vollkostendeckung:** Die Vollkosten zeigen die gesamten Betriebs- und Kapitalkosten eines Produkts an. Über einen Produktlebenszyklus zeigen die Vollkosten (oder «totale Kosten»), wenn man sie den erwirtschafteten Erträgen gegenüberstellt, ex post die Wirtschaftlichkeit an. Die Wirtschaftlichkeit über einen Produktlebenszyklus ist vorliegend einerseits nicht bekannt und andererseits nicht relevant für die Beurteilung der wirtschaftlichen Existenz.
- **Gegenwartsbezogene Deckungsbeitragsbetrachtung:** Ein gewinnorientiertes Unternehmen wird ein Produkt bzw. eine Leistung anbieten, solange dieses einen positiven Deckungsbeitrag

generiert, sprich die Grenzkosten für die Bereitstellung den Grenzertrag nicht überschreiten. Fixkosten, welche unabhängig von der Angebotsgestaltung anfallen, fliessen nicht in den Produktionsentscheid ein. Für die Beurteilung eines Austritts aus dem Markt wird ein gewinnorientiertes Unternehmen deswegen nur Kosten betrachten, welche bei der Einstellung des Angebots auch tatsächlich durch den Anbieter eingespart werden können (sogenannte «avoidable costs»). Ein Unternehmen wird seine Dienstleistungen aber nicht allein deshalb einstellen, wenn im aktuellen Zeitpunkt die Grenzkosten nicht gedeckt sind – die Situation könnte sich künftig verbessern. Beispielsweise schreiben i.d.R. Start-up Unternehmen (analog zu ESE) in den ersten Geschäftsjahren Verluste (Stichwort «Burn-rates»).

- **Vorausschauende Net Present Value (NPV) Betrachtung:** Ein gewinnorientiertes Unternehmen wird daher für den Entscheid, ob es im Markt weiterhin tätig sein will, eine vorausschauende NPV Betrachtung vornehmen, bei der es aktuelle und künftige ein- und ausgehende Geldflüsse auf den aktuellen Zeitpunkt risikogerecht diskontiert. Nicht relevant sind dabei wiederum vergangene Investitionen, insbesondere die «sunk costs». Neu relevant sind aber zukünftige Geschäftsaussichten (Nachfragesteigerung, usw.). Die wirtschaftliche Existenz ist daher nur dann gefährdet, wenn zum Zeitpunkt einer Evaluation eines möglichen Marktaustritts der NPV negativ ist.

Vorliegend ist also neben der gegenwärtigen Deckungsbeitragssituation auch von Relevanz, ob bzw. inwieweit von einer wachsenden Nachfrage auszugehen ist, bzw. wie sich der Deckungsbeitrag über die Zeit verändern wird. Wir gehen davon aus, dass sich der Deckungsbeitrag von ESE aufgrund stetig zunehmender Bekanntheit und Auslastung über die Zeit hinweg verbessern wird. Eine rein momentbezogene Betrachtung der Wirtschaftlichkeit (Deckungsbeitragsrechnung) blendet unter Umständen aus, dass die Marktgrösse nicht konstant ist.

Aus ökonomischer Sicht sollte jede einzelne Linie für sich betrachtet werden. Die Gemeinkosten über unterschiedliche Linien hinweg sind gering. Investitions- und Eintrittsentscheide werden auf Basis von direkt den einzelnen Linien zuordenbaren Erlöse und Kosten getroffen. Im Gesetzestext ist der Begriff des Angebots jedoch nicht eindeutig definiert. Es ist unklar, ob jede einzelne Linie des Angebots nicht gefährdet werden darf in seiner Existenz oder ob der in der Konzession festgehaltene Fahrplan in seiner Gesamtheit nicht in seiner wirtschaftlichen Existenz gefährdet darf.

6.2. Befund des BAV

Das BAV kommt in der Zwischenverfügung vom 20. Februar 2019 zum Schluss, dass die drei beantragten Linien DRR 1-3 zur Existenzgefährdung der drei bestehenden ESE Linien beitragen würden:

*«ESE hat der Konzessionsbehörde unter zugesicherter Vertraulichkeit dem Geschäftsgeheimnis unterstellte Geschäftszahlen zu den drei bestehenden Fernbuslinien unterbreitet. Die Konzessionsbehörde hat die Angaben plausibilisiert und kommt zum Schluss, dass zum heutigen Zeitpunkt **jede Konkurrenzierung als wesentlich** und damit **angebotsgefährdend** eingestuft werden muss. Aus der Sicht der Konzessionsbehörde ist es zum Weiterbestand des bestehenden Angebots daher zwingend notwendig, der ESE die auf drei Jahre befristete Konzessionsdauer zu schützen. Da die drei von DRR beantragten Linien allesamt zur Existenzgefährdung der drei bestehenden ESE-Linien beitragen, ist das vorliegende Gesuch der DRR abzulehnen.»*

Das BAV stützte sich für seinen Schluss gemäss eigenen Aussagen auf vertrauliche, dem Geschäftsgeheimnis unterstellte Geschäftszahlen von ESE. Die Konzessionsbehörde nahm lediglich eine Plausibilisierung der von ESE getroffenen Angaben vor. Es wurden keine eigenen Analysen oder Prüfungen durchgeführt. Es wurde nicht eine Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz untersucht, sondern die «Konkurrenzierung als wesentlich» eingestuft, aus welcher unmittelbar eine Angebotsgefährdung abgeleitet wird. Ebenso fehlt eine Analyse der Bedarfsgerechtigkeit der Angebote (vgl. hierzu Kapitel 3).

6.3. Beurteilung Entscheid BAV

Für einen Entscheid dieser Tragweite mit signifikanten monetären Folgen für Dr. Richard, welchem der Markteintritt verwehrt wird, und Reisenden, welche um eine grössere Angebotsvielfalt gebracht werden, reicht dieses Vorgehen u.a. aus folgenden Gründen nicht aus.

- **Mangelhafte Transparenz:** Es bleibt unklar, was die faktische Grundlage des Entscheids des BAV ist. Es wird nicht dargelegt, welche Geschäftszahlen beurteilt wurden und inwiefern der für eine aussagekräftige Analyse nötige Detaillierungsgrad von Finanz- und Betriebsbuchhaltungszahlen vorlag. Es ist auch nicht klar, ob die vorliegenden Geschäftszahlen einen genügend langen Zeitraum abdecken, welcher es erlaubt, die nötigen Rückschlüsse über Trends und Schwankungen im Geschäftsbetrieb zu ziehen.
- **Keine Prüfung der Geschäftsdaten:** Gemäss eigenen Angaben unterzog das BAV die Geschäftszahlen einzig einer Plausibilisierung. Eine gründliche Prüfung sämtlicher Elemente wäre hingegen angezeigt.²⁷ Insbesondere müsste validiert werden, dass die Aufbereitung sämtlicher relevanter Kennzahlen gemäss den etablierten Standards in der Betriebsbuchhaltung und im Controlling durchgeführt wurden. Es gälte zu prüfen, dass nur tatsächlich relevante Kostenpositionen betrachtet werden und deren Höhe verifiziert und gerechtfertigt ist. Nur «vermeidbare» Kosten sollten betrachtet werden und die Methodik der Allokation von Gemeinkosten zwischen den Linien ist zu prüfen. Ausserdem müsste sichergestellt werden, dass die Annahmen zu Passagiermengen und durchschnittlicher Auslastung nach Eintritt von Dr. Richard wissenschaftlich hergeleitet werden und nachvollziehbar sind.
- **Keine eigene Analyse:** Das BAV unterliess es, eine eigene Analyse der Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz durchzuführen, sondern verliess sich vollständig auf die Aussagen und Angaben von ESE. Wünschenswert wäre gewesen, wenn das BAV ein eigenes Modell der Wirtschaftlichkeit für den Betrieb der ESE-Linien entwickelt hätte. Zumindest hätte das BAV aber Sensitivitäts- und Robustheitsszenarien aufgrund des von ESE eingereichten Modells berechnen müssen.
- **Falscher Prüfmasstab:** Das BAV hat eine wesentliche Konkurrenzierung zum heutigen Zeitpunkt als Massstab für die Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz herangezogen. Dies ist aus ökonomischer Sicht falsch.

6.4. Eigene Validierungen

6.4.1. Break-Even Preise

Nachfolgend werden sogenannte Break-Even Ticketpreise ermittelt, welche für ESE gerade noch ausreichen würden, das existierende Streckenangebot kostendeckend zu bedienen. Das relevante Kostenmass sind hierbei diejenigen Kosten, welche bei der Einstellung einer bestimmten Strecke eingespart werden könnten – also «avoidable costs». Wir verwenden somit die unter Abschnitt 6.1 beschriebene gegenwartsbezogene Deckungsbeitragsbetrachtung.

Die Break-Even Ticketpreise können somit als Schwellenwerte interpretiert werden. Nur wenn die Ticketpreise nach Eintritt von Dr. Richard unter dem Break-Even-Niveau zu liegen kommen, wäre die wirtschaftliche Existenz von ESE bedroht.

6.4.1.1. Nicht überlappende Linien

Die von ESE angebotene Strecke von Zürich Flughafen nach Genf mit Halte in Solothurn, Biel, Neuchâtel und Lausanne überlappt nicht mit dem geplanten Angebot von Dr. Richard. Auch die Verlängerung der Strecke Bern-Zürich nach Fribourg, Vevey und Montreux sowie die Verlängerung der Strecke Zürich-Luzern nach Bellinzona und Lugano werden nicht vom geplanten Angebot von Dr. Richard bedient. Da

²⁷ Vgl. in näherer Vergangenheit z.B. Postautoskandal.

für Passagiere kaum valable Alternativen zu ihren gewünschten Start- und Zielorten existieren, stehen nicht überlappende Strecken und Streckenabschnitt nicht in gegenseitiger Konkurrenz. Es ist somit nicht plausibel, dass die Wirtschaftlichkeit von nicht überlappenden Strecken und Streckenabschnitten von Dr. Richard tangiert wird.

6.4.1.2. Überlappende Linien

Nachfolgend werden die überlappenden Linien einzeln analysiert.

Zürich-Bern

Für den Betrieb der Teilstrecke Zürich-Bern ergeben sich monatliche Kosten in der Höhe von CHF 55'493.²⁸ Bei einer Auslastung von 28% gemäss Szenario «Markteintritt Dr. Richard» würde sich dies monatlich in 4'773 Passagiere für ESE übersetzen. Bei einer Auslastung von 42% gemäss Szenario «optimistisches Szenario» ergäben sich sogar 7'159 Passagiere für ESE.²⁹ Die Wirtschaftlichkeit des Streckenbetriebs ist nicht gefährdet, solange ESE durchschnittliche Ticketpreise von CHF 11.63 bzw. CHF 7.75 am Markt durchsetzen kann. Tabelle 6 fasst die Bestimmung des Break-Even Preis für die Strecke Zürich-Bern zusammen.

Tabelle 6: Break-Even Ticketpreise für Zürich-Bern

	Markteintritt Dr. Richard	Optimistisches Szenario
Monatliche Kosten (CHF)	55'493	55'493
Auslastung (%)	28	42
Anzahl Passagiere pro Monat	4'773	7'159
Break-Even Ticketpreis (CHF)	11.63	7.75

Anmerkung: Die Herleitung der monatlichen Kosten für den Betrieb der einzelnen Teilstrecken ist detailliert in Anhang 9 beschrieben. Erwartete Auslastung gemäss Abschnitt 5.3.3. Anzahl Passagiere pro Monat berechnet als Produkt von Auslastung, Anzahl Sitzplätze pro Bus, Anzahl Fahrten pro Tag und Anzahl Tage pro Monat gemäss Streckensteckbrief.

Quelle: Swiss Economics.

Zürich-Basel

Die Totalkosten für den Betrieb der Teilstrecke Zürich-Basel belaufen sich monatlich auf CHF 20'138. Bei einer Auslastung von 44% (Szenario Markteintritt Dr. Richard) bzw. 66% (optimistisches Szenario) ist mit einer Anzahl von 3'750 bzw. 5'625 ESE Passagieren zu rechnen. Der Break-Even Preis liegt somit bei CHF 5.37 bzw. CHF 3.58. Tabelle 7 fasst die Bestimmung des Break-Even Preises für die Strecke Zürich-Basel zusammen.

Tabelle 7: Break-Even Ticketpreise für Zürich-Basel

	Markteintritt Dr. Richard	Optimistisches Szenario
Monatliche Kosten (CHF)	20'138	20'138

²⁸ Die Herleitung der monatlichen Kosten für den Betrieb sämtlicher relevanter Teilstrecken ist in Anhang 9 beschrieben.

²⁹ Die durchschnittliche zu erwartende Auslastung auf der Strecke Bern Zürich nach Eintritt Dr. Richards wurde in Kapitel 5 bestimmt. Referenz Szenarien «Eintritt Dr. Richard» und «Optimistisches Szenario»

Auslastung (%)	44	66
Anzahl Passagiere pro Monat	3'750	5'625
Break-Even Ticketpreis (CHF)	5.37	3.58

Anmerkung: Die Herleitung der monatlichen Kosten für den Betrieb der einzelnen Teilstrecken ist detailliert in Anhang 9 beschrieben. Erwartete Auslastung gemäss Abschnitt 5.3.3. Anzahl Passagiere pro Monat berechnet als Produkt von Auslastung, Anzahl Sitzplätze pro Bus, Anzahl Fahrten pro Tag und Anzahl Tage pro Monat gemäss Streckensteckbrief.

Quelle: Swiss Economics.

Zürich-Luzern

Für den Betrieb der Strecke Zürich-Luzern entstehen monatliche Kosten in der Höhe von CHF 13'891. Die erwartete Anzahl Passagiere pro Monat beträgt 3'238 auf Basis einer Auslastung von 38% und 4'943 auf Basis einer Auslastung von 58%. Der resultierende Break-Even Ticketpreis beträgt CHF 4.29 (Szenario Markteintritt Dr. Richard) bzw. CHF 2.81 (Szenario optimistisches Szenario). Tabelle 8 fasst die Bestimmung des Break-Even Preises für die Strecke Zürich-Luzern zusammen.

Tabelle 8: Break-Even Ticketpreise für Zürich-Luzern

	Markteintritt Dr. Richard	Optimistisches Szenario
Monatliche Kosten (CHF)	13'891	13'891
Auslastung (%)	38	58
Anzahl Passagiere pro Monat	3'238	4'943
Break-Even Ticketpreis (CHF)	4.29	2.81

Anmerkung: Die Herleitung der monatlichen Kosten für den Betrieb der einzelnen Teilstrecken ist detailliert in Anhang 9 beschrieben. Erwartete Auslastung gemäss Abschnitt 5.3.3. Anzahl Passagiere pro Monat berechnet als Produkt von Auslastung, Anzahl Sitzplätze pro Bus, Anzahl Fahrten pro Tag und Anzahl Tage pro Monat gemäss Streckensteckbrief.

Quelle: Swiss Economics.

Analyse der Bedrohung wirtschaftlicher Existenz

Die Höhe der Preisangebote, welche von ESE über Buchungsplattformen publiziert werden, gibt einen Hinweis darauf, ob der Betrieb der Teilstrecken durch ESE aufgrund des Eintritts von Dr. Richard wirtschaftlich gefährdet wird.

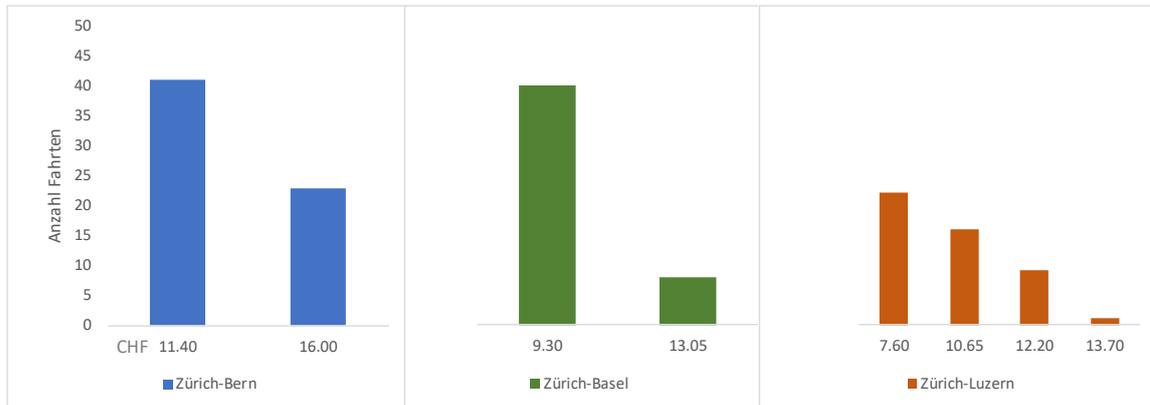
Listenpreise entsprechen nicht zwingendermassen den tatsächlichen Yields von ESE. Daten zu den tatsächlichen Yields sind vorliegend nicht verfügbar. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich um den gesetzlichen Mehrwertsteuersatz korrigierte Preisangebote und tatsächliche Yields nicht substantiell unterscheiden. Denn der Anteil von Passagieren mit rabattberechtigten ÖV-Abonnements ist gemäss Angaben von ESE sehr beschränkt.³⁰

Eine Analyse der Preisangebote für sämtliche Fahrten auf den relevanten Strecken der Woche vom 13. April bis zum 20. April 2019 ist in Abbildung 7 dargestellt. ESE verkauft Tickets für seine Strecken je nach Grad der gebuchten Auslastung zu unterschiedlichen Preisen. Die beobachteten Preisangebote sind

³⁰ Siehe Interview von Travelnews.ch mit Roger Müri auf <https://www.travelnews.ch/rail-road/11643-eurobus-swiss-express-will-das-fernbus-angebot-ausweiten.html>, abgerufen am 10. April 2019.

somit immer nur für den Moment gültig. Es ist möglich, dass sich die Preisangebote für weiter in der Zukunft befindliche Abfahrten noch erhöhen. Für die meisten Streckenpaare bietet ESE zwei unterschiedliche Listenpreise, je nach Buchungsauslastung, aus. Preise für Hin- und Rückfahrt unterscheiden sich jeweils kaum.

Abbildung 7: Beobachtete ESE Preisangebote im Zeitraum vom 13. April bis zum 20. April



Anmerkung: Dargestellt sind die online publizierten Listenpreise (inkl. MwSt.) sämtlicher Fahrten der relevanten Streckenabschnitte über den Zeitraum vom 13. April bis 20. April (abgerufen am 12. April 2019).

Quelle: FlixBus.

Tabelle 9 stellt den arithmetischen Durchschnitt der beobachteten Listenpreise pro Strecke exklusive Mehrwertsteuer dar.

Tabelle 9: Listenpreise ESE

	Anzahl Preisbeobachtungen	Durchschnittlicher Listenpreis (CHF)
Zürich-Bern	64	12.12
Zürich-Basel	48	9.22
Zürich-Luzern	48	8.92

Anmerkung: Die publizierten Listenpreise wurden für enthaltene Mehrwertsteuer in der Höhe von 7.7% korrigiert und sind somit exklusive Mehrwertsteuer. Dargestellt sind die arithmetischen Durchschnitte der Listenpreise sämtlicher Verbindungen über den Zeitraum vom 13. April bis 20. April (abgerufen am 12. April 2019).

Quelle: Swiss Economics.

Die durchschnittlichen Listenpreise werden nachfolgend den Break-Even Preisen aus dem konservativen Auslastungsszenario «Markteintritt Dr. Richard» verglichen. Tabelle 10 präsentiert die diesbezüglichen Ergebnisse.

Tabelle 10: Vergleich von adjustierten Listenpreisen mit Break-Even Preisen

	Konservativer Break-Even Preis (CHF)	Listenpreis (CHF)	Unterschied %
Zürich-Bern	11.63	12.12	4%

Zürich-Basel	5.07	9.22	82%
Zürich-Luzern	4.09	8.92	118%

Anmerkung: Dargestellt sind jeweils die günstigsten beobachteten Listenpreise. Für sämtliche Streckenpaare werden Tickets auch zu höheren Preisen angeboten, wenn die Auslastung bestimmte Schwellenwerte übersteigt.

Quelle: Swiss Economics.

Die adjustierten Listenpreise der Strecken Zürich-Basel und Zürich-Luzern sind 82% beziehungsweise 118% höher als die Break-Even Preise. Auch bei einer signifikanten Preissenkung nach Eintritt von Dr. Richard bliebe immer noch genug Marge für ESE, um die beiden Strecken wirtschaftlich zu betreiben.

Einzig die tatsächlichen Preise für Zürich-Bern in der Höhe von CHF 12.12 liegen nur knapp über dem entsprechenden Break-Even Preis. Dies bedeutet, dass bei einer zukünftigen Auslastung von 28% (gemäss Szenario Markteintritt Dr. Richard), ESE auf der Teilstrecke Zürich-Bern nur knapp schwarze Zahlen schreibt.

Dennoch, ein Markteintritt von Dr. Richard käme auch bei einer leichten Unterdeckung nicht einer Gefährdung der Wirtschaftlichkeit von ESE gleich. Die aufgrund des Mohring-Effekts eintretende Erhöhung der Passagierzahlen führt bei gleichbleibenden Preisen auf jeden Fall zu einer Verbesserung der wirtschaftlichen Situation und nicht zu einer Gefährdung.

Eine Verschlechterung, und somit eine Gefährdung, der wirtschaftlichen Situation ist nur dann zu erwarten, wenn der Markteintritt von Dr. Richard zu einem Preiszerfall aufgrund intensiveren Wettbewerbs führt.

Verschiedene Marktbegebenheiten deuten jedoch darauf hin, dass kaum Anreize für signifikante Preisenkungen bestehen. Unter anderem sprechen die folgenden Umstände gegen einen harten Preiswettbewerb:

- **Mengenwettbewerb ist weniger scharf als Preiswettbewerb:** Bei Fernbusreisen handelt es sich um einen Kapazitätsmarkt (Cournot-Wettbewerb). Anbieter wählen ihre Kapazität bzw. die Anzahl Kurspaare aufgrund der bereits existierenden Kapazitäten alternativer Anbieter. Die Angebotsmenge wird strategisch bestimmt. Im Gegensatz zum harten Preiswettbewerb, werden Anbieter innerhalb einer relativ weiten Preisspanne, immer eine gewisse positive Auslastung ihrer Kapazitäten erreichen. Dies lindert den Wettbewerbsdruck.
- **Anteil anfechtbarer Kunden ist limitiert:** Ebenfalls dämpfend auf den Preisdruck für ESE Tickets wirkt sich aus, dass wohl ein signifikanter Teil der ESE Passagiere auf der Strecke Zürich-Bern für Dr. Richard nicht anfechtbar sind. Für Reisende mit Ursprung oder Zielort in Fribourg, Vevey oder Montreux stellt von Dr. Richard angebotene Strecke Flughafen Zürich-Zürich-Bern kein gangbares Substitut dar. Dr. Richard kann diese Passagiere auch mit hohen Rabatten nicht zu einem Anbieterwechsel bewegen. Abgesehen von unterschiedlichen Fahrzeiten, stellt ESE hingegen ein nahes Substitut für sämtliche Dr. Richard Passagiere dar. Der wettbewerbliche Druck geht somit vorwiegend von ESE auf Dr. Richard aus und ist somit asymmetrisch.
- **Fahrplanunterschiede:** Unterschiedliche Abfahrts- und Ankunftszeiten sind ein weiterer Grund, weshalb eine Preiserosion aufgrund des Eintritts von Dr. Richard nicht zu erwarten ist. Insbesondere auf der Strecke Zürich-Bern unterscheiden sich die Fahrpläne von ESE und Dr. Richard sehr stark. In Richtung Bern sind einzig die jeweils ersten Abfahrten der beiden Anbieter früh morgens zu ähnlichen Zeiten. Dr. Richard wird mit einer Abfahrtszeit um 06:15 Uhr genau 15 Minuten nach ESE abfahren. In Richtung Zürich ist es einzig eine Abendabfahrt, welche von beiden Anbietern innerhalb von 15 Minuten angeboten wird (ESE 20:00 Uhr und Dr. Richard 21:00 Uhr). Ansonsten liegt immer mindestens knapp eine Stunde zwischen den Abfahrtsterminen der beiden Anbieter. Es ist fragwürdig inwiefern eine Preisreduktion dazu führen würde, dass Reisende sich für eine frühere oder spätere Verbindung entscheiden. Zumal ein Wechsel auf eine Verbindung

zu einer weniger passenden Zeit für die Passagiere auch immer mit einer gewissen Nutzeneinbusse verbunden ist.

Es ist ausserdem anzumerken, dass sich die Break-Even Analyse auf das Gegenwartsprinzip bezieht. Es ist davon auszugehen, dass sich der tatsächliche Break-Even Preis über die Zeit deutlich verringern wird. Mit wachsender Nachfrage wird die durchschnittliche Auslastung weiter zunehmen.

6.4.2. Fazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Markteintritt von Dr. Richard keine Gefährdung der Wirtschaftlichkeit für ESE bedeutet. Eine wirtschaftliche Gefährdung müsste sich über Verluste auf einer der drei sich überlappenden Teilstrecken ergeben. Die tatsächlichen Ticketpreise von ESE für die Strecken Zürich-Basel und Zürich-Luzern liegen jedoch weit über dem Break-Even-Niveau. Die einzige Linie mit einem tatsächlichen Preis leicht unter dem Break-Even-Niveau ist Zürich-Bern. Aufgrund des Mohring-Effekts verbessert der Eintritt von Dr. Richard jedoch grundsätzlich die Situation von ESE, da eine höhere Auslastung zu erwarten ist. Eine neue Gefährdung der Wirtschaftlichkeit der Linie Zürich-Bern tritt nur ein, wenn der Wettbewerb zwischen den beiden Anbietern zu einer starken Preiserosion führt. Die Marktbegebenheiten des Fernbusmarkts generell (Kapazitätsmarkt) und die Ausgestaltung des Angebots von ESE und Dr. Richard (z.B. Differenzierung der Fahrpläne) sprechen jedoch gegen einen Preiswettbewerb.

7. Volkswirtschaftlicher Nutzen von intramodalen Wettbewerbselementen beim Aufbau eines Fernbusmarktes

Nachfolgend werden die Auswirkungen eines Eintritts von Dr. Richard in den Fernbusmarkt skizziert. Direkt profitieren werden insbesondere Reisende, welche besser an ihre individuellen Präferenzen angepasste Leistungen beziehen können. Ebenfalls ist davon auszugehen, dass die Innovationskraft im Fernbusverkehr aufgrund des Wettbewerbs zunehmen wird, was wiederum den Reisenden zu Gute kommt. Die positiven Effekte sind jedoch nicht bloss auf die Reisenden beschränkt. Von Netzwerkexternalitäten und Spillovereffekten profitiert auch das soziale Netzwerk der Reisenden und benachbarte Wirtschaftszweige, wie z.B. die Tourismusbranche.

7.1. Produktdifferenzierung

Neben der offensichtlichen Differenzierung über ein unterschiedliches Streckenangebot können sich die Angebote von Fernbusanbietern in verschiedener Hinsicht unterscheiden und von Konsumenten als differenziert wahrgenommen werden.

Grundsätzlich wird zwischen horizontaler und vertikaler Differenzierung unterschieden. Von horizontaler Differenzierung wird gesprochen, wenn sich verschiedene Produkte so unterscheiden, dass nicht alle Konsumenten das gleiche Produkt bevorzugen.³¹ Die Produktwahl hängt von den persönlichen Präferenzen des Konsumenten ab und ist nicht auf universell geltende Qualitätsunterschiede zurückzuführen.

Es ist davon auszugehen, dass bei unterschiedlichen Fernbus-Angeboten der horizontale Aspekt der Produktdifferenzierung mehr im Vordergrund steht als der vertikale Aspekt. Am naheliegendsten sind wohl unterschiedliche Fahrpläne bzw. unterschiedliche Abfahrts- bzw. Ankunftszeiten. Es existiert keine natürliche Rangfolge der Attraktivität unterschiedlicher Abfahrtszeitpunkte. Passagiere wählen diejenige Verbindung, welche ihren persönlichen Plänen und Vorlieben am besten zusagt.

Es können aber auch vertikale Aspekte eine Rolle spielen. Als Beispiel ist das Ticketing-System zu nennen, da aus Kundensicht ein möglichst klarer und einfacher Prozess für den Kauf von Tickets gewünscht wird.

³¹ Bei der Beurteilung, ob es sich um horizontale oder vertikale Differenzierung handelt wird grundsätzlich angenommen, dass sämtliche Produkte zu Gestehungskosten (Grenzkosten) angeboten werden, siehe beispielsweise Belleflamme & Peitz (2014, Seite 113).

Tabelle 11 beschreibt die Produktdimensionen, welche von unterschiedlichen Passagieren womöglich unterschiedlich bewertet werden.

Tabelle 11: Dimensionen der Produktdifferenzierung

Dimension	Art der Differenzierung	Erklärung
Fahrplan / Abfahrts- bzw. Ankunftszeit	Horizontal	Je nach Reisezweck und individuellen Neigungen können Reisende stark unterschiedliche Präferenzen bezüglich Abfahrtszeiten aufweisen. Fahrten zu nicht präferierten Zeiten stellen womöglich nur sehr schwache Substitute für Fahrten an präferierter Abfahrtszeit dar.
Anzahl und Auswahl Haltestellen entlang der Strecke	Horizontal	Je nach Reiseziel begrüssen Passagiere zusätzliche Haltestellen auf der Strecke. ESE bietet beispielsweise eine verlängerte Strecke Zürich – Bern- Montreux an mit zusätzlichen Halten in Fribourg und Vevey. Während Passagiere mit Endziel Fribourg oder Vevey die zusätzlichen Halte begrüssen, empfinden Passagiere mit Endziel Montreux diese womöglich als eher lästig.
Ticketing-System	Horizontal oder vertikal	Ein integriertes Buchungs- und Ticketingsystem für sämtliche öffentliche Verkehrsmittel scheint grundsätzlich kundenfreundlicher als ein auf das eigene Angebot konzentriertes System. Unabhängig vom Mass an Integration unterscheiden sich verschiedene Lösungen auch horizontal. Jüngere Passagiere bevorzugen unter Umständen eine Online-Buchungsplattform, während ältere Passagiere eine Präferenz für einen Billet-Schalter haben.
Bündelangebote	Horizontal oder vertikal	Eine zusätzliche Differenzierung von Angeboten kann sich über Formen der Produktbündelung ergeben. Es ist beispielsweise denkbar, dass Fernbusbetreiber zusammen mit Tagesausflugsziele gemeinsame Angebote lancieren.

Quelle: Swiss Economics.

A priori ist unklar, ob und inwiefern die Anbieter einer Fernbusstrecke versuchen werden, sich zu differenzieren. Die Anbieter wollen ihren Gewinn optimieren, indem sie ihr Angebot entlang der oben beschriebenen Dimensionen ausgestalten. Grundsätzlich wirken immer zwei entgegengesetzte Anreize auf die Anbieter.

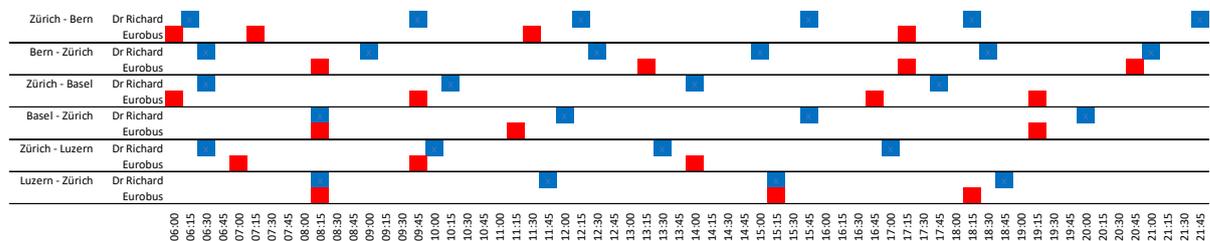
- **Wettbewerbseffekt:** Auf der einen Seite versuchen Anbieter sich über Differenzierung dem von anderen Anbietern ausgehenden Wettbewerbsdruck zu entziehen. Eine Differenzierung gibt ihnen eine gewisse Marktmacht, da Abnehmer die Angebote nicht als eindeutige Substitute wahrnehmen. Der Wettbewerbseffekt führt zu einer stärkeren Differenzierung der Angebote.
- **Markteffekt:** Auf der anderen Seite versuchen die Anbieter ihr Angebot möglichst den Präferenzen der Mehrheit (bzw. dem Median) potenzieller Abnehmer anzupassen, um sowohl Anzahl möglicher Abnehmer sowie deren Zahlungsbereitschaft möglichst hoch zu halten. Der Markteffekt führt zu einer abnehmenden Anhäufung der Angebote.

Ein Marktgleichgewicht stellt sich ein, wenn eine Konfiguration von Angebotsgestaltung und Preisen gefunden wurde, von welcher keiner der Anbieter einen Anreiz hat abzuweichen. Dies ist grundsätzlich dann der Fall, wenn sich Wettbewerbseffekt und Markteffekt gegenseitig aufheben. Ob sich jedoch überhaupt ein Gleichgewicht einstellt und wie dieses genau aussieht, ist über rein theoretische Überlegungen kaum abzuschätzen. Je nachdem, wie stark Konsumenten ihre Präferenzen erfüllt sehen möchten, sind unterschiedliche Marktergebnisse denkbar.³²

Für die Analyse der volkswirtschaftlichen Auswirkungen intramodalen Wettbewerbs ist jedoch von Bedeutung, wie differenziert die Angebotsausgestaltung ausfällt. Wir vergleichen nachfolgend die geplanten Streckenfahrpläne von Dr. Richard mit den existierenden Fahrplänen von ESE, um das Mass der Angebotsdifferenzierung abzuschätzen.

Abbildung 8 illustriert die Abfahrtszeiten von Dr. Richard und ESE für die zentralen sich überlappenden Strecken.

Abbildung 8: Gegenüberstellung der Abfahrtszeiten von ESE und Dr. Richard



Anmerkung: Nicht abgebildet sind die geplanten Nachtfahrten von Dr. Richard auf den Strecken Zürich – Bern und Bern- Zürich. Diese stellen eine weitere Differenzierung vom Eurobus-Angebot dar.

Quelle: Swiss Economics.

Grundsätzlich sind die Abfahrtszeiten der beiden Anbieter gestaffelt gestaltet. Dass Abfahrtszeiten gleichzeitig anfallen bleibt die Ausnahme. Nur bei den Strecken Basel-Zürich (Abfahrt 08:15 Uhr) und Luzern-Zürich (Abfahrten 08:15 und 15:15 Uhr) kommt es zu einer direkten Überlappung. Bei 85% der Eurobus-Abfahrtszeiten kommt es zu keiner Überlappung. Somit ist wahrscheinlich, dass die beiden Fernbusanbieter auch entlang anderer Produktdimensionen eine eher starke Differenzierung anzielen werden.

Der Effekt auf die Konsumentenwohlfahrt von differenzierten Angeboten im intramodalen Wettbewerb kann anhand einer stilistischen Darstellung im Sinne eines Hotelling-Modells verbildlicht werden.

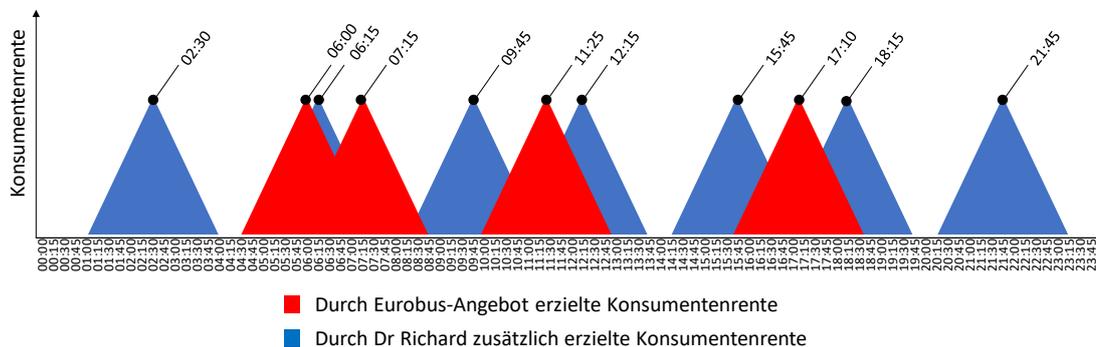
Unser Hotelling-Modell stellt auf der horizontalen Achse die von Passagieren präferierten Abfahrtszeiten für die Strecke Zürich – Bern dar. Der Einfachheit halber wird angenommen, dass die präferierten Abfahrtszeiten über den Tag hinweg gleichverteilt sind. Den grössten Nutzen (bzw. Konsumentenrente) haben Passagiere, welche genau zum gewünschten Zeitpunkt abreisen können. Für Passagiere, die auf ein Angebot vor oder nach ihrem präferierten Zeitpunkt zurückgreifen müssen, entstehen Wartekosten, welche sich mindernd auf den Nutzen auswirken. Je weiter der nächste Abfahrtstermin von der präferierten

³² In der Industrieökonomik wird horizontale Produktdifferenzierung oft über Variationen des sogenannten Hotelling (1931) Modells analysiert, bei welchem, verbildlicht, einer Strasse entlang positionierte Konsumenten einen von mehreren ebenfalls auf der Strasse positionierten Verkäufern auswählen und dabei die anfallenden Kosten in Form von Preis und Transport in Erwägung ziehen. Die Verkäufer wählen ihre Position und setzen ihre Preise, so dass ihre Gewinne maximiert werden. Die Form und Ausprägung der Transportkosten für die Konsumenten ist entscheidend für das Verhalten der Verkäufer. Analysten greifen oft auf eines von zwei Grundmodellen zurück. Mit linearen Transportkosten ist kein klares Gleichgewicht zu finden. Tendenziell nähern sich die Verkäufer einander eher an, die Preissetzung ist jedoch erratisch. Mit quadratischen Transportkosten entfernen sich die Verkäufer tendenziell voneinander. Je weiter auseinander die Verkäufer sind, desto höhere Preise setzen sie (siehe beispielsweise Belleflamme & Peitz (2014, Seiten 113ff.).

Uhrzeit abweicht, desto weniger Nutzen kann der Passagier aus der Fahrt gewinnen. Weicht die tatsächliche Abfahrtszeit um anderthalb Stunden vom gewünschten Zeitpunkt ab, ist der Passagier gerade noch indifferent, um die Reise überhaupt anzutreten.

Abbildung 9 stellt das beschriebene Hotelling-Modell graphisch dar, indem es die Auswirkungen von Produktdifferenzierung auf die Konsumentenwohlfahrt anhand des Streckenbeispiels Zürich – Bern zeigt. In roter Farbe ist der aggregierte Nutzen (bzw. die Konsumentenrente) dargestellt, welcher alleinig durch das Eurobus-Angebot anfällt. In blauer Farbe dargestellt ist die zusätzliche Konsumentenrente, welche durch das von Dr. Richard geplante Angebot entstehen würde. Insbesondere die Abfahrtstermine ohne nahe ESE-Alternativen generieren einen hohen zusätzlichen Nutzen für Konsumenten.

Abbildung 9: Auswirkung von Produktdifferenzierung auf Konsumentenrente Strecke Zürich - Bern



Anmerkung: Stilistische Darstellung. Gleichverteilung von Konsumenten mit präferierter Abfahrtszeit jeweils zu einer bestimmten Uhrzeit. Wartekosten fallen linear an, wenn keine Abfahrt zum gewünschten Zeitpunkt stattfindet. Konsumentenrente sinkt auf null, wenn tatsächliche Abfahrtszeit 1.5h oder mehr von der präferierten Abfahrtszeit abweicht. Modellierung basiert auf der Annahme von identischen Preisen zwischen Anbietern und Abfahrtszeiten.

Quelle: Swiss Economics.

Das zusätzliche differenzierte Angebot wirkt sich somit positiv auf die Konsumentenwohlfahrt aus, selbst wenn der intramodale Wettbewerb keinen preisdämpfenden Effekt mit sich bringt. Eine genaue Quantifizierung der zusätzlichen Konsumentenrente hängt jedoch von der Verteilung und Ausgestaltung der Passagierpräferenzen ab. Eine Analyse dieser Art liegt jedoch ausserhalb des Umfangs dieses Berichts.

7.2. Effekt von Wettbewerb auf Innovationsanreize

Der Effekt von Wettbewerb auf die Innovationstätigkeit von Firmen ist a priori nicht klar. Die beiden grundlegenden Stränge der ökonomischen Lehre, Schumpeter und Arrow, beschreiben unterschiedliche Zusammenhänge, welche nicht immer zu gleichen Schlüssen kommen. Neuere Literatur, beispielsweise Shapiro (2013), versucht, die beiden Ansätze zusammen zu führen und beschreibt universal gültige Zusammenhänge zwischen Wettbewerb und Innovation.

Insbesondere sind die folgenden drei Marktbegebenheiten ausschlaggebend bei der Bestimmung, wie sich Wettbewerb auf Innovationsanreize auswirkt.³³

- **Effektivität von Innovationen:** Je stärker Konsumenten auf Produktinnovationen reagieren und bei Produktveränderungen und -verbesserungen den Anbieter wechseln, desto stärker werden die Anreize in Innovation zu investieren bei zunehmender Konkurrenz. Innovation kann als Mittel eingesetzt werden, um den eigenen Marktanteil zu erhöhen und so dem Wettbewerbsdruck zu entfliehen.

³³ Siehe Shapiro, C. (2013), Competition and Innovation: Did Arrow hit the bull's eye? The rate and direction of incentive activity revisited, MIT Press.

- **Rivalität um den Ertrag von Innovation:** Die Anreize der einzelnen Marktteilnehmer hängen auch davon ab, in welchem Ausmass sie die Früchte der eigenen Arbeit ernten können. Lassen sich Innovationen sehr leicht von Wettbewerbern kopieren oder lassen sich diese anderweitig nicht vom Nutzen von Innovation ausschliessen, schmälert sich der Anreiz der einzelnen Marktteilnehmer in Innovation zu investieren.
- **Synergien:** In vielen Industrien setzt erfolgreiche Innovation die Kombination einer ganzen Reihe von Assets voraus. In der Pharma- oder Telekomindustrie wird Innovation beispielsweise oftmals auf Basis existierender Patente und Lizenzen geschaffen. Sind die für Innovation notwendigen Assets über viele unterschiedliche Wettbewerber verteilt, erhöhen sich die Transaktionskosten und der Innovationsanreiz für jeden einzelnen Marktteilnehmer wird geschmälert.

In Tabelle 12 wird ausgeführt, wie die oben beschriebenen Marktgegebenheiten im Fernbusmarkt ausgestaltet sind und wie sich ein Eintritt von Dr. Richard auf die Innovationsanreize aller Fernbusanbieter auswirken würde.

Tabelle 12: Auswirkungen eines Eintritts Dr. Richards auf Innovationsanreize im Fernbusmarkt

	Effektivität von Innovation	Rivalität um den Ertrag	Synergien
Einschätzung	Die Effektivität von Innovation scheint gegeben im Fernbusmarkt. Passagiere sind nicht an einen bestimmten Anbieter gebunden (Locked-In Situation). Es existieren Wechselkosten für Passagiere. Ausserdem ist das Angebot transparent und Informationsasymmetrien zwischen Anbietern und Passagieren sind gering.	Wie einfach Wettbewerber Innovationen imitieren können hängt von der Art der Innovation und dem damit verbundenen Investment ab. Innovation in Form von Busequipment (z.B. WLAN-Router) können von Wettbewerbern nicht einfach imitiert werden, sondern diese müssen ebenfalls in die Umrüstung der Busse investieren. Aber auch Innovationen an Ticketing-Systemen und anderen Prozessen können von Wettbewerbern nicht einfach übernommen werden.	Es ist denkbar, dass ein einzelner Fernbusanbieter stärkere Anreize hat, Linienangebote und Fahrpläne aufeinander abzustimmen, als die Fernbusanbieter im Wettbewerb haben. Für Innovation in anderen Bereichen scheint die Intensität des Wettbewerbs jedoch nicht ausschlaggebend. Bündelangebote beispielsweise sind zu erwarten, wenn Fernbusse und Betreiber von Ausflugszielen gut verknüpft sind unabhängig wie stark der Wettbewerb unter den einzelnen Fernbusanbietern ist.
Auswirkung auf Innovationsanreize	Innovative Angebote, welche den Kundenbedürfnissen besser entsprechen als existierende, erhöhen die Passagierzahlen. Intramodaler Wettbewerb wirkt sich positiv auf Innovation und Konsumentenwohlfahrt aus.	Wettbewerber scheinen von den Erträgen der meisten Innovationen ausschliessbar zu sein. Dies erhöht den Anreiz für Innovation bei Wettbewerbsdruck.	Der Effekt von intramodalem Wettbewerb ist schwierig einzuschätzen. Synergien zwischen Fernbusanbietern sind zwar von Vorteil, insbesondere bei der Fahrplangestaltung. Genauso wichtig scheinen aber Synergien entlang der Wertschöpfungskette.

Diese sind vom intramodalen Wettbewerb nicht betroffen.

Quelle: Swiss Economics.

Tabelle 12 zeigt auf, dass nach dem Eintritt von Dr. Richard von erhöhter Innovationstätigkeit sämtlicher Fernbusanbieter auszugehen ist. Dies ist dadurch bedingt, dass Passagiere nicht an einen Anbieter gebunden sind und kaum Wechselkosten ausgesetzt sind. Innovation kann somit schnell zu höheren Passagierzahlen führen, wenn die richtigen Kundenbedürfnisse getroffen werden. Ausserdem können die Anbieter für die meisten Innovationen die vollen Erträge erwirtschaften. Dies erhöht wiederum den Innovationsanreiz.

Die erhöhte Innovationstendenz nach dem Eintritt von Dr. Richard kommt schlussendlich den Reisenden zu Gute, welche von qualitativ besseren Angeboten und von Angeboten, welche besser ihren Präferenzen entsprechen, profitieren können.

7.3. Netzwerkexternalitäten und Spillover-Effekte

Es ist davon auszugehen, dass ein Markteintritt von Dr. Richard zu einer Erhöhung der Anzahl Fernbusreisen in der Schweiz führt. Zum einen wird das differenzierte Angebot von Dr. Richard neue Passagiere generieren, die sich durch das heutige Angebot nicht angesprochen fühlen. Ausserdem wird der neu entstehende intramodale Wettbewerb das existierende Angebot attraktiver machen, was zusätzliche Reisende anlocken wird. Drittens entwickelt, wie in Kapitel 3 skizziert, die Verbesserung des Fernbusangebots eine sich selbst verstärkende Wirkung (Mohring Effekt). Ausserdem wird das durch die Erteilung einer Konzession an Dr. Richard aufkommende Medienecho und Dr. Richards eigene Werbekampagne zu einer weiteren Bekanntheit des Verkehrsmittels Fernbus führen und so die Passagierzahlen auch für ESE erhöhen.

Der volkswirtschaftliche Wohlfahrtsgewinn aus den zusätzlichen Fernbusreisen ist nicht begrenzt auf den Nutzen, welcher die zusätzlichen Passagiere aus den Reisen ziehen. Insbesondere existieren Netzwerkexternalitäten und Spillover-Effekte, welche zusätzlich einen volkswirtschaftlichen Nutzen generieren.

- **Netzwerkexternalitäten:** Wenn die zusätzlichen Fernbus-Reisen genutzt werden, um Bekannte und Verwandte zu besuchen, ist zu erwarten, dass diese auch einen Nutzen (und somit volkswirtschaftlicher Wohlfahrtsgewinn) für die Besuchten bedeuten. Es handelt sich somit um einen Markt mit positiven Netzwerkexternalitäten (siehe dazu z.B. Laird et. al, 2005). Aus volkswirtschaftlicher Sicht wäre auch nach einem Eintritt von Dr. Richard die Anzahl Fernbusreisen noch zu gering. Der Nutzen einer zusätzlichen Fernbusreise wird nicht einzig von der Person konsumiert, welche die Kosten für das Ticket bezahlt. Für die Gesamtwohlfahrt wäre es somit unter Umständen wünschenswert, wenn zusätzliche Fernbusfahrten getätigt würden, selbst wenn für die Kosten des Tickets den privaten Nutzen der Passagiere unter Umständen übersteigt. Dieser Umstand ist nicht nur im Transportwesen von Relevanz, sondern ist in verschiedenen Netzwerkindustrien anzutreffen. In der Telekombranche, beispielsweise, ist das Verhältnis zwischen Gesamtnutzen und privatem Nutzen eines Anrufers beispielsweise als Rohlfs-Griffin Factor bekannt und wird verwendet, um aus volkswirtschaftlicher Sicht optimale Anrufs- und Terminierungsgebühren zu bestimmen.
- **Spillover-Effekte:** Wie in Abschnitt 1.1. in Tabelle 1 dargelegt, verwenden viele Reisenden den Fernbus für den Tagesreiseverkehr. Sinn und Zweck der Tagesreisenden ist mit Sicherheit individuell unterschiedlich. Es ist aber zu erwarten, dass verwandte Märkte (beispielsweise rund um die zahlreichen Tourismus-Angebote in der Schweiz) ebenfalls vom Wachstum an Fernbusreisen profitieren werden.

Dies ist direkt im Verhalten verschiedener Tourismus-Destinationen erkennbar. Der Kanton Graubünden geht beispielsweise gezielt Anbieter internationaler Fernbusreisen an, um neue direkte Verbindungen zu nahegelegenen Grossstädten wie München oder Mailand zu bewerben (Südostschweiz, 2017).

Luzern, 18. Juni 2019

Seite 36 / 43

8. Literatur

- Autorité de la concurrence (2014). Avis n° 14-A-05 du 27 février 2014 relatif au fonctionnement concurrentiel du marché du transport interrégional régulier par autocar. http://www.autoritedelaconcurrence.fr/user/standard.php?id_rub=591&id_article=2310, Zugriff am 4.10.2016.
- Belleflamme & Peitz (2014). *Industrial Organization*, Second Edition. Cambridge Universities Press.
- BAV (2018). Domo Swiss Express AG erhält Konzession für nationale Fernbusse. URL: <https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-69831.html>, Zugriff am 20.3.2019.
- BAV (2019a). Finanzierung des Personenverkehrs. <https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/das-bav/aufgaben-des-amtes/finanzierung/finanzierung-verkehr/personenverkehr.html>, Zugriff am 19.3.2019.
- BAV (2019b). Fernverkehr und Erneuerung der Fernverkehrskonzession. <https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/das-bav/aufgaben-des-amtes/finanzierung/finanzierung-verkehr/personenverkehr/fernverkehr-fv.html>, Zugriff am 19.3.19.
- Becker, M., Bohn, A., Gärtner, C., Haunerland, F., Kluge, M., Krause, M., Krischok, F., Künzel, C., Möskén, M., Moll, R., Neumann, F., Rößler, R., Rüsike, V., Schönherr, O., Siehlow, M., Splinter, C. & Sturtz M. (2008). InterCity-Busverkehr in Europa. *Transport Economics and Other Infrastructure Working Papers WP-TR-14*. Endbericht des gleichnamigen Studienprojekts. Technische Universität Dresden.
- BFS (2014) Vermögenslage der privaten Haushalte. Vermögensdefinitionen, Datenlage und Datenqualität. BFS. Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (2015). *Verkehrsverhalten der Bevölkerung Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr*. Bundesamt für Statistik, Neuenburg
- BFS (2018). *Pendlermobilität in der Schweiz 2016*. Neuchâtel und Bern.
- Hauser, C.; Lienhard, M.; Hanisch, C. (2015). *Wertschöpfung der Verkehrsbetriebe STI AG Thun und die Bedeutung ihrer Leistungen für die regionale Wirtschaft*. IBR/Hochschule Luzern – Wirtschaft.
- Hotelling, H. (1931). *The Economics of Exhaustible Resources*. *Journal of Political Economy*, 39(2), 137-175.
- IGES (2015). *Der Fernverkehrsmarkt nach der Einführung von Fernbussen*. [https://www.ews.tu-berlin.de/fileadmin/fg98/termine/2015-ose/2015-05-04_Gipp_Fernbus.pdf](https://www.ews.tu-berlin.de/fileadmin/fg98/termine/2015-bose/2015-05-04_Gipp_Fernbus.pdf), Zugriff am 19.3.2019.
- Mohring, H. (1972). *Optimization and scale economies in urban bus transportation*. *The American Economic Review*, 62(4), 591-604.
- kcw und Hochschule Luzern (2017). *Studie zum internationalen Personenverkehr (Bahn/Bus)*. Auftraggeber: Bundesamt für Verkehr.
- Laffont, J. J., & Tirole, J. (1991). *The politics of government decision-making: A theory of regulatory capture*. *The quarterly journal of economics*, 106(4), 1089-1127.
- Laird, J.J; Nellthorp, J.; & Mackie, P.J. (2005). *Network Effects and Total Economic Impact in Transport Appraisal*. *Transport Policy*, 12(6), pp. 537-544.
- Porter, M. E. (2008). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Simon and Schuster.
- Rogator (2014). *MobilitätSTRENDS 2014. Fernlinienbusse: Marktpotenzial, Öffentliche Wahrnehmung und Preiswettbewerb*.
- Rogator (2015). *MobilitätSTRENDS 2015. Nutzer von Fernlinienbusreisen im deutschsprachigen Raum (D-A-CH-Gebiet)*.
- Shapiro, C. (2013). *Competition and Innovation: Did Arrow hit the bull's eye? The rate and direction of incentive activity revisited*, MIT Press.
- Südostschweiz (2017). «Graubünden setzt auf Fernbusse», erschienen am 5. März, erhältlich über <https://www.suedostschweiz.ch/wirtschaft/2017-03-05/graubuenden-setzt-auf-fernbusse>.

9. Anhang: Kostenstruktur Fernbusbetrieb

Die monatlichen Totalkosten für den Betrieb der Strecken Zürich-Bern, Zürich-BaseL und Zürich-Luzern wurden anhand von Plankosten von Dr. Richard bestimmt.

Die Plankostenrechnung von Dr. Richard unterscheidet zwischen Kosten für den Betrieb von Fernbusstrecken, welche pro Fahrkilometer, Fahrtstunde und pro Fahrzeug anfallen. Tabelle 13 gibt eine Übersicht über die verschiedenen Arten von Kosten, welche beim Betrieb einer Fernbusstrecke anfallen.

Tabelle 13: Kostenstruktur für Fernbusstrecken

Art der Kosten	Beschreib	Kosten
Kosten, welche proportional zur zurückgelegten Fahrtstrecke anfallen	Treibstoff; Gemäss Beanspruchung anfallende Abschreibungen und Unterhaltskosten	1.07 CHF/Kilometer
Kosten, welche proportional zur Fahrzeit anfallen	Lohnkosten für Chauffeure	33.81 CHF/Stunde
Kosten, welche proportional zur Anzahl Fahrzeuge anfallen	Versicherungen; Fahrzeugsteuern; Fahrzeug-Disposition; Fahrzeugreinigung	134.11 CHF/Fahrzeugtag
Fixe Kosten	Overhead-Kosten für Business-Support, Ticketvertrieb, Werbung etc. sind vorliegend irrelevant für die Bestimmung der Wirtschaftlichkeit einzelner Fernbusstrecken, da diese ohnehin anfallen.	

Anmerkung: Zusätzlich zu den beschriebenen Kosten fallen noch streckenspezifische Kosten für die Benutzung von Haltestellen an. Die Kostenstruktur entstammt der Planrechnung von Dr. Richard.

Quelle: Swiss Economics auf Basis Plankostrechnungen Dr. Richard.

Nachfolgend werden spezifisch die Kosten bestimmt, welche ESE beim Betrieb der drei sich überlappenden Strecken Bern Zürich, Zürich Basel und Zürich Luzern anfallen. Diese unterscheiden sich aufgrund von unterschiedlichen Anzahl Fahrten, Streckendistanzen, Fahrzeiten und Haltestellenkosten.

Bern-Zürich

ESE bedient die Strecke Flughafen Zürich-Montreux und Montreux-Zürich Flughafen jeweils vier Mal pro Tag. Es befinden sich jeweils zwei Busse gleichzeitig in unterschiedlicher Richtung auf der Gesamtstrecke. Der Streckenabschnitt Bern-Zürich bzw. Zürich-Bern ist 125km lang (56% der Gesamtstrecke) und dauert rund 1 Stunde und 40 Minuten. Wir addieren einen Aufschlag von 10% für Pausenzeit und Depotzubringung hinzu. Der Steckbrief der Teilstrecke Zürich Bern ist in Tabelle 14 zusammengefasst.

Tabelle 14: Steckbrief Zürich-Bern

Streckeneigenschaften	
Anzahl Kilometer Teilstrecke	125
Anzahl Kilometer Gesamtstrecke	223
Anteil Teilstrecke an Gesamtstrecke in Prozent	56
Anzahl Fahrten pro Tag	8
Anzahl Fahrzeuge	2
Anzahl Fahrzeugtage Gesamtstrecke	61
Anzahl Fahrzeugtage Teilstrecke (anteilig nach Km)	34
Anzahl Stunden pro Fahrt	1.64
Anzahl Stunden pro Fahrt inkl. Pausen und Zubringen	1.80

Quelle: Swiss Economics.

Mittels der Kostenstruktur aus Tabelle 13 werden die Streckeneigenschaften in Streckenkosten umgerechnet. Fahrzeugtage werden anteilig an der Gesamtstrecke verrechnet. Es fallen ausserdem Haltestellenkosten für Zürich Sihlquai (CHF 5.00 pro Einfahrt) und für Bern Neufeld (CHF 650 pro Monat) an. Tabelle 15 fasst die monatlichen Kosten für den Betrieb der Teilstrecke Bern-Zürich zusammen.

Tabelle 15: Monatliche Kosten für den Betrieb der Teilstrecke Bern-Zürich

Kostentreiber	Anzahl	Kostensatz (CHF)	Kosten (CHF)
Streckenkilometer	30'437	1.07	32'598
Fahrzeugtage (anteilig)	34	134.11	4'576
Fahrstunden	487	33.81	16'451
Haltestellenkosten Zürich Sihlquai	243	5.00	1'217
Haltestellenkosten Bern Neufeld	1	650	650
Total monatliche Kosten			55'493

Anmerkung: Dargestellt sind direkte Kosten für den Betrieb Bern-Zürich und Zürich-Bern als Teilstrecke von Flughafen Zürich-Montreux und Montreux-Flughafen Zürich.

Quelle: Swiss Economics auf Basis Plankostrechnungen Dr. Richard.

Zürich-Basel

ESE bedient innerhalb des Streckendreiecks Basel-Airport, Zürich-Flughafen und Lugano die Teilstrecke Zürich-Basel und Basel-Zürich jeweils zwei Mal pro Tag. Es werden noch zusätzliche Reisen zwischen Zürich und Basel angeboten, diese führen jedoch über den Flughafen Basel und haben demzufolge eine deutlich höhere Reisezeit. Da mit diesen längeren Reisen keinen sinnvollen Vergleich mit dem Angebot von Dr. Richard gemacht werden kann, werden sie hier nicht berücksichtigt. Wiederum kann aufgrund der Fahrplangestaltung davon ausgegangen werden, dass die Strecke durch zwei Busse bedient werden muss. Der Streckenabschnitt Zürich-Basel ist 81.5km lang und dauert rund 1 Stunde und 20 Minuten. Wiederum werden 10% Fahrzeit zugerechnet aufgrund von Pausen und Depotzubringung. Die Eigenschaften der Teilstrecke Zürich-Basel sind in Tabelle 16 zusammengefasst.

Tabelle 16: Steckbrief Zürich-Basel

Streckeneigenschaften	
Anzahl Kilometer Teilstrecke	81.5
Anzahl Kilometer Gesamtstrecke	330
Anteil Teilstrecke an Gesamtstrecke in Prozent	25%
Anzahl Fahrten pro Tag	4
Anzahl Fahrzeuge	2
Anzahl Fahrzeugtage Gesamtstrecke	61
Anzahl Fahrzeugtage Teilstrecke (anteilig nach Km)	15
Anzahl Stunden pro Fahrt	1.37
Anzahl Stunden pro Fahrt inkl. Pausen und Zubringen	1.51

Quelle: Swiss Economics.

In Basel treten keine Haltestellenkosten ein. Es ergeben sich monatliche Kosten für den Betrieb der Teilstrecke Zürich-Basel wie in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 17: Monatliche Kosten für den Betrieb der Teilstrecke Zürich-Basel

Kostentreiber	Anzahl	Kostensatz (CHF)	Kosten (CHF)
Streckenkilometer	9'922	1.07	10'627
Fahrzeugtage (anteilig)	15	134.11	2'016
Fahrstunden	204	33.81	6'886
Haltestellenkosten Zürich Sihlquai	122	5.00	609
Total monatliche Kosten			20'138

Anmerkung: Dargestellt sind direkte Kosten für den Betrieb Basel-Zürich und Zürich-Basel als Teilstrecke von Zürich Flughafen-Lugano und Lugano-Zürich Flughafen.

Quelle: Swiss Economics auf Basis Plankostrechnungen Dr. Richard.

Zürich-Luzern

Die Teilstrecken Zürich-Luzern und Luzern-Zürich werden ebenfalls innerhalb des Streckendreiecks Basel Airport-Zürich Flughafen-Lugano bedient. Die Teilstrecke wird in beide Richtungen jeweils drei Mal täglich bedient. Da sich diese Teilstrecke in demselben Streckendreieck wie die Teilstrecke Zürich-Luzern befindet, wird wieder von einer Bedienung mit zwei Bussen ausgegangen. Die Teilstrecke Zürich-Luzern ist 53.2 km lang und dauert eine Stunde. Wiederum werden 10% Fahrzeit zugerechnet aufgrund von Pausen und Depotzubringung. Die

Tabelle 18 zeigt die Eigenschaften der Teilstrecke Zürich-Luzern.

Tabelle 18: Steckbrief Zürich-Luzern

Streckeneigenschaften	
Anzahl Kilometer Teilstrecke	53.2
Anzahl Kilometer Gesamtstrecke	330
Anzahl Teilstrecke an Gesamtstrecke in Prozent	16%
Anzahl Fahrten pro Tag	4
Anzahl Fahrzeuge	2
Anzahl Fahrzeugtage Gesamtstrecke	61
Anzahl Fahrzeugtage Teilstrecke (anteilig nach Km)	10
Anzahl Stunden pro Fahrt	1.00
Anzahl Stunden pro Fahrt inkl. Pausen und Zubringen	1.10

Quelle: Swiss Economics.

In Luzern treten keine Haltestellenkosten ein. Es ergeben sich monatliche Kosten für den Betrieb der Teilstrecke Zürich-Luzern wie in Tabelle 19 dargestellt.

Tabelle 19: Monatliche Kosten für den Betrieb der Teilstrecke Zürich-Luzern

Kostentreiber	Anzahl	Kostensatz (CHF)	Kosten (CHF)
Streckenkilometer	6'477	1.07	6'937
Fahrzeugtage (anteilig)	10	134.11	1'316
Fahrstunden	149	33.81	5'030
Haltestellenkosten Zürich Sihlquai	122	5.00	609
Total monatliche Kosten			13'891

Anmerkung: Dargestellt sind direkte Kosten für den Betrieb Luzern-Zürich und Zürich-Luzern als Teilstrecke von Lugano-Zürich Flughafen und Zürich Flughafen-Lugano.

10. Anhang: Listenpreise

Tabelle 20: Listenpreise für die Strecke Zürich-Bern

Ab	13.04.19	14.04.19	15.04.19	16.04.19	17.04.19	18.04.19	19.04.19	20.04.19
06:00	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40
07:15	16.00	16.00	16.00	11.40	11.40	11.40	16.00	16.00
11:25	16.00	11.40	11.40	16.00	16.00	11.40	11.40	16.00
17:10	11.40	16.00	11.40	16.00	11.40	16.00	11.40	11.40

Anmerkung: Abgerufen am 12. April 2019

Quelle: Flixbus.

Tabelle 21: Listenpreise für die Strecke Bern-Zürich

Ab	13.04.19	14.04.19	15.04.19	16.04.19	17.04.19	18.04.19	19.04.19	20.04.19
08:15	11.40	16.00	11.40	11.40	11.40	11.40	16.00	11.40
13:10	16.00	16.00	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40
17:20	16.00	16.00	16.00	11.40	11.40	11.40	16.00	16.00
20:50	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	16.00	11.40	16.00

Anmerkung: Abgerufen am 12. April 2019

Quelle: Flixbus.

Tabelle 22: Listenpreise für die Strecke Zürich-Basel

Ab	13.04.19	14.04.19	15.04.19	16.04.19	17.04.19	18.04.19	19.04.19	20.04.19
06:05	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30
09:45	13.05	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	13.05
19:15	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30

Anmerkung: Anmerkung: Abgerufen am 12. April 2019. Die Verbindung um 16:45 von Zürich nach Basel wurde nicht berücksichtigt, da diese 35 Minuten länger dauert aufgrund des Umweges über den Flughafen.

Quelle: Flixbus.

Tabelle 23: Listenpreise für die Strecke Basel-Zürich

Ab	13.04.19	14.04.19	15.04.19	16.04.19	17.04.19	18.04.19	19.04.19	20.04.19
08:20	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	13.05	9.30
11:20	13.05	9.30	13.05	9.30	9.30	9.30	9.30	13.05
19:10	9.30	9.30	9.30	9.30	13.05	9.30	9.30	13.05

Anmerkung: Abgerufen am 12. April 2019

Quelle: Flixbus.

Tabelle 24: Listenpreise für die Strecke Zürich-Luzern

Ab	13.04.19	14.04.19	15.04.19	16.04.19	17.04.19	18.04.19	19.04.19	20.04.19
07:00	10.65	10.65	10.65	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60
09:40	12.20	10.65	10.65	12.20	7.60	10.65	12.20	12.20
14:00	7.60	10.65	12.20	7.60	7.60	10.65	10.65	7.60

Anmerkung: Abgerufen am 12. April 2019

Quelle: Flixbus.

Tabelle 25: Listenpreise für die Strecke Luzern-Zürich

Ab	13.04.19	14.04.19	15.04.19	16.04.19	17.04.19	18.04.19	19.04.19	20.04.19
08:15	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	10.65	10.65
15:20	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	10.65	12.20
18:10	13.70	10.65	12.20	10.65	10.65	12.20	12.20	10.65

Anmerkung: Abgerufen am 12. April 2019

Quelle: Flixbus.