



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Verkehr BAV

BAV, 30. März 2022

Zukünftige Ausrichtung des Schienengüterverkehrs in der Fläche

Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 21.3597 der KVF-S vom 10. Mai 2021

Aktenzeichen: BAV-330.0-3/4/3



BAV-D-E3883401/600

Übersicht

Die Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen (KVF) des Ständerats hat den Bundesrat mit dem Postulat 21.3597 am 10. Mai 2021 beauftragt, bis Ende des 1. Quartals 2022 einen Bericht zur zukünftigen Ausrichtung der Schienen-Güterverkehrs-Politik vorzulegen. Der Fokus soll hierbei auf dem Binnen-, Import- und Exportverkehr liegen.

Der vorliegende Bericht ist über die Erfüllung des Postulats 21.3597 hinaus als Basis für die Arbeiten zur Motion 20.3222 *Bahngüterverkehr und Beitrag zur Senkung des CO₂-Ausstosses* zu verstehen. Er zeigt Handlungsmöglichkeiten für die Umsetzung der Motion auf und enthält Empfehlungen zum weiteren Vorgehen, so dass Planungssicherheit insbesondere für die verladende Wirtschaft und SBB Cargo erreicht werden kann.

Der Bericht folgt in seinem Aufbau der Reihenfolge der Fragen des Postulats. Er stellt die Entwicklung und die aktuelle Situation des Schweizer Schienengüterverkehrsmärkte dar. Darauf aufbauend wird die volkswirtschaftliche Bedeutung des Schweizer Schienengüterverkehrs aktuell und in Zukunft, schwergewichtig in den Bereichen Landesversorgung, Verkehrsverlagerung und klima- und ressourcenschonende Ausrichtung der Lieferketten beschrieben. Verschiedene verkehrspolitische Szenarien für die Weiterentwicklung des Schienengüterverkehrs in der Schweiz werden vorgestellt, diskutiert und bewertet. Optionen für die Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie für eine finanzielle Förderung des Schienengüterverkehrs in der Fläche werden dargelegt.

Aufbauend auf diesen Darstellungen und Diskussionen wird aus verkehrspolitischer Sicht die aktuelle Positionierung von SBB Cargo im Markt bewertet und die mögliche zukünftige unternehmerische Ausrichtung von SBB Cargo diskutiert.

Die Darstellungen im Bericht setzen die Frage in den Mittelpunkt, ob es auch zukünftig ein Netzwerkangebot im Schienengüterverkehr (sog. Einzelwagenladungsverkehr, EWLV) geben soll. Aus den finanziellen Verlusten von SBB Cargo, die EWLV im Kerngeschäft erbringt, lässt sich schliessen, dass der heutige EWLV nicht mehr kostendeckend erbracht werden kann. Entsprechend erwartet SBB Cargo für die kommenden Jahre ein erhebliches Defizit, wenn keine Anpassungen produktions- oder finanziellsseitig erfolgen.

Die Frage nach der Zukunft des EWLV ist die Schlüsselfrage in Zusammenhang mit der zukünftigen Ausrichtung des Schienengüterverkehrs in der Fläche. Anhand von zwei verkehrspolitischen Stossrichtungen und damit verbundenen Zielbildern werden mögliche Alternativen aufgezeigt: Entweder kommt es zu einer Einstellung des EWLV als Netzwerkverkehr. In der Folge liegt der Fokus auf die Überführung der bisherigen EWLV-Verkehre in andere Produktionsformen. Für grosse Teile der Verkehre ist eine Umstellung auf den Strassengüterverkehr notwendig. Oder man schafft vor allem finanzielle Voraussetzungen für ein attraktives Netzwerkangebot auf der Schiene, welches weiterhin im Schweizer Gütertransport tragende Rolle spielen kann.

Die Frage, ob eine finanzielle Unterstützung für den EWLV gewährt werden soll, ist somit gekoppelt an die Frage, welchen volkswirtschaftlichen Nutzen man dem EWLV zukünftig zuspricht. Dies ist verbunden mit den Schlüsselfragen, ob der Strassengüterverkehr die Anliegen der verladenden Wirtschaft für den Bereich der bisher im EWLV transportierten Güter genauso gut befriedigen kann wie der Schienengüterverkehr und ob der Strassengüterverkehr bald und in grossem Umfang in der Lage ist, sein Angebot klimaneutral zu erbringen. Wenn diese Fragen bejaht werden können und finanzpolitische Aspekte hoch gewichtet werden, ist eine Einstellung des EWLV verkehrs- und umweltpolitisch vertretbar. Diese Einstellung ist irreversibel. In der Folge wäre ein Angebot im Schienengüterverkehr in Form von Ganz- oder Linienzugsangeboten nur noch dort verfügbar, wo grössere Transportvolumen und aufkommensstarke Relationen anfallen. Auf der Strasse würden ca. 600'000 oder 2% Lastwagenfahrten mehr pro Jahr erfolgen. Dies ist mit Transformationskosten zum geregelten Abbau der Leistungen und zur Reduktion des Personalbestands bei SBB Cargo verbunden.

Wird ein umfassendes Angebot im Schienengüterverkehr in der Schweiz gewünscht und kann damit eine grosse verkehrliche und umwelt- sowie klimapolitische vorteilhafte Wirkung realisiert werden, ist dies mit der Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des EWLV als Netzwerkangebot verbunden. Wenn dieses Angebot gezielt und in Abstimmung mit Branchenakteuren entwickelt werden kann, besteht das Potenzial für ein nachhaltiges und für die verladende Wirtschaft sehr attraktives Gütertransportangebot. Um dieses Ziel zu erreichen, ist eine gezielte finanzielle Förderung des Angebots im EWLV durch den Bund unausweichlich.

Die verkehrspolitischen und volkswirtschaftlichen Bewertungen zeigen, dass – unter Einbezug der erheblichen Unsicherheiten über zukünftige Entwicklungen – die Risiken und volkswirtschaftlichen Nachteile einer Einstellung des Angebots im EWLV durch SBB Cargo grösser als die vor allem finanzpolitischen Chancen einer Umstellung auf den Strassengüterverkehr sind. Zusätzliche Treibhausgas- und Umweltemissionen, die zusätzliche Belastung der Strasseninfrastrukturen und die Anforderung an die Verlader, die Logistikketten umzustellen und hierfür Investitionen vornehmen zu müssen, sind massgebliche Faktoren. Dem steht die Chance gegenüber, dass mit der Entwicklung des Netzwerkangebots die verladende Wirtschaft weiterhin und vermehrt attraktive Transportangebote auf der Schiene in Anspruch nehmen kann, die einen Anteil an die umwelt- und klimapolitischen Ziele der Schweiz leisten.

Im Bericht werden verschiedene Varianten der finanziellen Förderungen beschrieben:

- Verzicht auf Anpassung der Rahmenbedingungen;
- Implementierung zusätzlicher Anreizinstrumente für Schienengüterverkehre;
- Gezieltes Investitionsprogramm für Netzwerkangebot auf der Schiene;
- Bestellung und Abgeltung eines Netzwerkangebots auf der Schiene.

Die Varianten werden detailliert erläutert und die Wirkungen auf Verkehr und Logistikmarkt sowie der Handlungsbedarf für den Bund aufgezeigt.

Der Bericht zeigt auf, dass die vorteilhafteste Form einer finanziellen Unterstützung des EWLV eine Kombination aus den Elementen Investitionsprogramm und Abgeltungen ist. Diese sollen mit dem Betreiber des Netzwerkangebots im Rahmen von mehrjährigen (idealerweise bis achtjährigen) Leistungsvereinbarungen festgehalten werden. Mit gezielten Investitionen wird die Modernisierung und Weiterentwicklung des Netzwerkangebots sichergestellt, so dass Verbesserungen in der Produktivität und Kapazitätsauslastung des Netzwerks möglich sind und neue Marktsegmente erschlossen werden. Mit Abgeltungen an die Netzwerkbetreiberin wird sichergestellt, dass das Angebot kostendeckend fortgeführt und weiterentwickelt werden kann.

Die Förderung des Netzwerkangebots wird idealerweise auf Verladerseite mit der Implementation neuer Anreizinstrumente verbunden. Mit Boni können Anreize für Neu- und Mehrverkehre auf der Schiene oder klimaneutrale Transportketten Strasse/Schiene gesetzt werden.

Mit der skizzierten finanziellen Unterstützung ist eine Anpassung der Governance und Unternehmensstruktur anzustreben. Zugleich ist eine Rekapitalisierung anzustreben, wenn SBB Cargo befähigt werden soll, weiterhin und gestärkt als Marktakteur im Schweizer Schienengüterverkehr zu agieren.

Inhalt

1	Auftrag / Inhalt des Postulats	6
2	Ausgangslage: Der Schweizer Schienengüterverkehrsmarkt heute	8
2.1	Verkehrspolitische Grundlagen	8
2.2	Regulatorische Rahmenbedingungen für den Schienengüterverkehr	8
2.3	Markt für Schienengütertransporte in der Schweiz: Segmentierung	12
2.4	Schienengütertransporte als Netzwerkprodukt	14
2.5	Schienengütertransporte als Ganzzugverkehre	16
2.6	Fakten zum Schweizer Güterverkehrsmarkt	17
2.7	Blick nach Europa	19
3	Volkswirtschaftliche Relevanz des Schweizer Schienengüterverkehrs	21
3.1	Volkswirtschaftliche Bedeutung des Schienengüterverkehrs heute	21
3.2	Prognosen für den Schweizer Güterverkehrsmarkt	26
3.3	Zukünftige volkswirtschaftliche Relevanz des Schienengüterverkehrs in der Schweiz ..	27
4	Aktuelle Positionierung von SBB Cargo im Schweizer Güterverkehr	30
4.1	Strategische Neuausrichtung SBB Cargo und aktuelle finanzielle Situation	30
4.2	Positionierung von SBB Cargo im Güterverkehrsmarkt	31
4.3	Verkehrspolitische Beurteilung der aktuellen Positionierung von SBB Cargo	33
4.4	Neubeurteilung der Positionierung von SBB Cargo im Rahmen der Diskussion zur zukünftigen Ausrichtung des Schienengüterverkehrs	33
5	Beurteilung der Wirksamkeit der aktuellen regulatorischen Rahmenbedingungen	35
5.1	Beurteilung der mit Totalrevision GüTG und OBI angepassten regulatorischen Rahmenbedingungen	35
5.2	Weitere Entwicklungen mit Relevanz für den schweizerischen Schienengüterverkehr ..	37
6	Verkehrspolitische Stossrichtungen für die Weiterentwicklung des Schienengüterverkehrs	40
6.1	Verkehrspolitische Zielsetzungen für die Weiterentwicklung des Schienengüterverkehrs	40
6.2	Stossrichtung der Automatisierung und Digitalisierung als Grundlage für die Weiterentwicklung im Schienengüterverkehr	40
6.3	Stossrichtungen und Zielbilder für einen Beitrag des Güterverkehrs in der Fläche zur Senkung des CO ₂ -Ausstosses	42
6.4	Zielbild Fokussierung auf Ganzzüge und Netzwerke einzelner Verlader/Speditionen ...	44
6.5	Zielbild für Netzwerkangebot im Schweizer Schienengüterverkehr	47
7	Verkehrspolitische Varianten für die Weiterentwicklung des Schienengüterverkehrs	51
7.1	Variante 1: Keine Anpassung der Rahmenbedingungen	52
7.2	Variante 2: Implementierung zusätzlicher Anreizinstrumente für Schienengüterverkehre	54
7.3	Variante 3: Gezieltes Investitionsprogramm für Netzwerkangebot auf der Schiene	58
7.4	Variante 4: Bestellung und Abgeltung eines Netzwerkangebots auf der Schiene	61
7.5	Massnahmen zur kohärenten Weiterentwicklung der Infrastruktur und Netzzugangsbedingungen	64
7.6	Umsetzung und Finanzierung der Automatisierung und Digitalisierung im Schienengüterverkehr	66

7.7	Bewertung der verkehrspolitischen Varianten	67
7.8	Vorgeschlagene Lösung: Module zur Stärkung des Schienengüterverkehrs und für eine Förderung eines Netzwerkangebots im Schienengüterverkehr	69
8	Folgerungen für die Positionierung SBB Cargo	72
8.1	Erfordernis der Rekapitalisierung	72
8.2	Erfordernis der Prüfung der Positionierung von SBB Cargo.....	73

1 Auftrag / Inhalt des Postulats

Mit dem Postulat 21.3597 KVF-S vom 10.5.2021 wurde der Bundesrat beauftragt, bis spätestens Ende des 1. Quartals 2022 einen Bericht zur zukünftigen Ausrichtung der Schienen-Güterverkehrs-Politik vorzulegen. Dabei sind bezüglich des Binnen- und Import/Exportverkehrs insbesondere folgende Aspekte vertieft zu prüfen:

- Welche Güter und Verkehrsrelationen können im Inland, ökonomisch und ökologisch sinnvoll mit der Bahn transportiert werden?
- Wo machen der Import und Export von Gütern per Bahn, geografisch und wirtschaftlich Sinn?
- Was ist der Beitrag des Schienen-Güterverkehrs zur Landesversorgung mit Gütern?
- Was ist der Beitrag des Schienen-Güterverkehrs zur Verkehrsverlagerung?
- Was ist der Beitrag des Schienen-Güterverkehrs für eine nachhaltige, klima- und ressourcenschonende Ausrichtung der Lieferketten?
- Wie sind Wirkung und Zielerreichung eines marktorientierten und eigenwirtschaftlichen Angebots von SBB Cargo AG zu beurteilen? bezüglich Organisationsstruktur, Verlagerungseffekte, Verkehrsleistung, Infrastrukturen, Bedienungspunkte, Bedürfnisse der verländenden Wirtschaft und Personalbestand, klima- und ressourcenschonender Ausrichtung der Lieferketten
- Was sind die Auswirkungen und Perspektive der strategischen Neuausrichtung von SBB Cargo AG?
- Was sind die politischen Szenarien für die Weiterentwicklung des Schienen-Güterverkehrs und gegebenenfalls gesetzgeberischer Handlungsbedarf?
- Welche Rahmenbedingungen bei der Schieneninfrastrukturbenutzung (Trassenpreise) und der Finanzierung der nötigen Investitionen sind erforderlich, damit das Angebot möglichst flächen- und kostendeckend betrieben werden kann?
- Welche Investitionen in neues Rollmaterial, in Automatisierung und Digitalisierung sind nötig und wie können diese finanziert werden?

Neben dem hier zu beantwortenden Postulat ist der Bundesrat noch mit der Umsetzung weiterer thematisch verwandter Vorstösse im Bereich des Schweizer Schienengüterverkehrs in der Fläche beauftragt:

- 20.3221 Motion Dittli, Durch Automation Güter auf der Schiene effizienter transportieren
- 20.3222 Motion Dittli, Bahngüterverkehr und Beitrag zur Senkung des CO2-Ausstosses
- 21.3198 Postulat Juillard, Gütertransport. Warum nicht die bestehenden Eisenbahnanlagen besser nutzen?
- 17.3262 Postulat KVF-S, Verkehrskreuz Schweiz und Vision Eisenbahnnetz

Der Bericht ist über die Erfüllung des Postulats 21.3597 hinaus als Basis für die Arbeiten zur Motion 20.3222 *Bahngüterverkehr und Beitrag zur Senkung des CO2-Ausstosses* zu verstehen. Dies hat der Bundesrat in seinem Beschluss zum Aussprachepapier vom 17. Dezember 2021¹ festgehalten. Bis Mitte 2022 soll eine entsprechende Vernehmlassungsvorlage erarbeitet werden. Mit dem vorliegenden Bericht sollen Handlungsmöglichkeiten für die Umsetzung der Motion aufgezeigt und Vorentscheide gefällt werden, so dass Planungssicherheit insbesondere für die Anschliesser im EWLV und SBB Cargo erreicht werden kann.

¹ [Bundesamt für Verkehr BAV Bundesrat will zukünftige Ausrichtung des Schienengüterverkehrs in der Fläche klären \(admin.ch\)](#)

Zur Motion 20.3221 *Durch Automation Güter auf der Schiene effizienter transportieren* und zum Postulat 21.3198 *Gütertransport. Warum nicht die bestehenden Eisenbahnanlagen besser nutzen?* wird mit dem vorliegenden Bericht zugleich Einblick in den Stand der Arbeiten gegeben.

Das Postulat 17.3262 «Verkehrskreuz Schweiz und Vision Eisenbahnnetz» beauftragt den Bundesrat, mit einem Masterplan eine Vision für das Eisenbahnnetz auszuarbeiten. Als Bericht in Erfüllung des Postulats 17.3262 wird die «Perspektive BAHN 2050» erarbeitet. Sie soll vom Bundesrat im ersten Quartal 2023 verabschiedet werden. Die Perspektive BAHN 2050 wird das Potenzial der Bahn ausweisen und notwendige Massnahmen für den Personen- und Güterverkehr vorschlagen. Der vorliegende Bericht skizziert die Potenziale für den Binnen-, Import- und Exportgüterverkehr, die in die Perspektive BAHN 2050 einfließen werden.

Der vorliegende Bericht folgt in seinem Aufbau der Reihenfolge der Fragen des Postulats:

Der erste Fragenbereich des Postulats betrifft Rolle, Ausgestaltung und Ausprägungen des Schweizer Schienengüterverkehrsmarkts heute und ist Gegenstand von Kapitel 2.

Der zweite Fragenbereich berührt die volkswirtschaftliche Bedeutung des Schienengüterverkehrs aktuell und in Zukunft (Landesversorgung, Verkehrsverlagerung, klima- und ressourcenschonende Ausrichtung der Lieferketten) und wird in Kapitel 3 behandelt.

Der dritte Fragenbereich des Postulats betrifft die heutige Positionierung von SBB Cargo und die mögliche zukünftige Ausrichtung. Die aktuelle Positionierung ist Gegenstand von Kapitel 4. Optionen für die Weiterentwicklung werden in Kapitel 8 dargestellt.

Der vierte Fragenbereich des Postulats umfasst die Prüfung politischer Szenarien für die Weiterentwicklung des Schienengüterverkehrs. Hierfür ist eine Beurteilung der aktuellen Rahmenbedingungen die Basis (Kapitel 5). Kapitel 6 und 7 zeigen Stossrichtungen, Zielbilder und verkehrspolitische Handlungsvarianten in den Bereichen Angebotsentwicklung und Modernisierung auf. Optionen für die Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie für eine finanzielle Förderung des Schienengüterverkehrs in der Fläche werden dargelegt.

2 Ausgangslage: Der Schweizer Schienengüterverkehrsmarkt heute

Postulatsfragen:

- Welche Güter und Verkehrsrelationen können im Inland, ökonomisch und ökologisch sinnvoll mit der Bahn transportiert werden?
- Wo machen der Import und Export von Gütern per Bahn, geografisch und wirtschaftlich Sinn?

2.1 Verkehrspolitische Grundlagen

Der Güterverkehr ist gesamtwirtschaftlich betrachtet das Bindeglied, um räumliche Distanzen in Produktion und Arbeitsteilung zu überwinden und die Versorgung der Konsumentinnen und Konsumenten mit Gütern sowie die Entsorgung und das Recycling von Abfällen sicherzustellen. Die Logistikwirtschaft organisiert den Gütertransport und ergänzt ihn um zusätzliche Funktionen wie Lagerhaltung, Bündelung und Kommissionierung.

Das Gesamtverkehrssystem stellt leistungsfähige und effiziente Logistikketten sicher. Darüber hinaus trägt es wesentlich an die nationale Versorgungssicherheit bei. Im Ergebnis unterstützt das Gesamtverkehrssystem so die Wettbewerbsfähigkeit der in der Schweiz erbrachten industriellen Produktion und Dienstleistungen. Die Verkehrsinfrastrukturen und die Angebote im Gütertransport ermöglichen es, die Logistikketten entsprechend der Anforderungen der Wirtschaft und mit den Möglichkeiten der Digitalisierung und Automatisierung weiterzuentwickeln. Die Potenziale der unterschiedlichen Verkehrsträger – vor allem hinsichtlich Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit, Bündelungs- und Vernetzungsmöglichkeiten – können sowohl betriebs- als auch volkswirtschaftlich vorteilhaft genutzt und intelligent kombiniert werden. So werden multimodale Angebote möglich, welche die Vorteile von Strassen- und Schienengüterverkehr und allenfalls eines unterirdischen Gütertransportsystems je nach Anforderungen für die unterschiedlichen Warentransporte in geeigneter Weise zusammenfügen. Ergänzt werden diese Warentransporte im Import- und Exportverkehr durch die Rheinschifffahrt und die Luftfracht.

Aus ordnungspolitischen Überlegungen soll im Güterverkehr der Markt die Preisbildung und das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage steuern. Der Bund gibt den allgemeinen Rahmen vor, innerhalb dessen die wirtschaftlichen Prozesse des Logistikmarktes ablaufen. Marktergebnisse stellen sich somit als Resultierende des Verhaltens der einzelnen Markakteure ein. Der Bund könnte somit konkrete Marktergebnisse oder bestimmte Logistikketten nur herbeiführen, wenn er die einzelnen Akteure direkt steuern würde. Der Gesetzgeber hat bis anhin auf solche Zwangsmassnahmen verzichtet.

Komplexität des Logistikmarktes

Der Logistikmarkt ist komplex. Die bestimmenden Faktoren der Transportnachfrage sind vielfältig und durch politische Massnahmen nur begrenzt beeinflussbar. Die generelle wirtschaftliche Entwicklung in der Schweiz und in den einzelnen Regionen der Schweiz beeinflusst die Art und Höhe der Transportnachfrage wesentlich. Ebenso bestimmt sind die Arbeitsteilung zwischen der Schweiz und dem Ausland sowie das Konsumverhalten der Bevölkerung in der Schweiz wie auch in anderen Staaten. Diese Faktoren können nicht durch konkrete verkehrspolitische Massnahmen gesteuert werden. Ein politisch gesteuertes Angebot im Schienengüterverkehr liefert Gefahr, nicht der tatsächlichen Nachfrage der Bevölkerung und Wirtschaft zu entsprechen. Aus diesen Gründen wollte der Bund bis anhin nur beschränkt in den Markt eingreifen und den Güterverkehr nur in einem gewissen Ausmass regulieren.

2.2 Regulatorische Rahmenbedingungen für den Schienengüterverkehr

Die massgebenden rechtlichen Rahmenbedingungen für den schweizerischen Güterverkehr sind sowohl in der nationalen Gesetzgebung wie auch in internationalen Abkommen geregelt.

Zuletzt wurden diese mit der Vorlage Totalrevision des Gütertransportgesetzes² (GüTG; Erarbeitung 2011 – 2013, parlamentarische Beratung 2015, Inkrafttreten 2016) angepasst oder bestätigt. Danach erfolgten kleinere Anpassungen mit der Vorlage Organisation der Bahninfrastruktur³ (OBI; Inkrafttreten 2020).

Verschiedene der zentralen Rahmenbedingungen des Güterverkehrs sind im Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über den Güter- und Personenverkehr auf Schiene und Strasse (SR 0.740.72; nachfolgend bezeichnet als Landverkehrsabkommen⁴) verankert.

Die im Folgenden kurz beschriebenen Instrumente sind sowohl für den alpenquerenden Güterverkehr als auch den Binnen-, Import- und Exportgüterverkehr gültig.

Rahmenbedingungen für den Strassengüterverkehr

Die Rahmenbedingungen des Strassengüterverkehrs nehmen Einfluss auf Umfang, Preis und Qualität der Angebote im Strassengüterverkehr und sind für den Schienengüterverkehr von hoher Relevanz, da sie strassenseitig den «Massstab» für intermodalen Wettbewerb und für die Arbeitsteilung zwischen Strasse und Schiene legen.

Die wichtigsten Rahmenbedingungen für den Strassengüterverkehr umfassen die Abgabepflicht für die Strassenbenützung, Fahrverbote und Beschränkungen für den Marktzutritt. Die meisten Bestimmungen sind in erster Linie umweltpolitisch motiviert, indem sie allgemeine Rahmenbedingungen zum Schutz der Bevölkerung und zur Internalisierung externer Kosten darstellen.

Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA): Seit Anfang 2001 wird auf schweren Motorfahrzeugen und Anhängern für den Gütertransport auf allen Schweizer Strassen eine distanz-, gewichts- und emissionsabhängige Schwerverkehrsabgabe erhoben. Zugleich wurde eine pauschale Schwerverkehrsabgabe für eine Reihe anderer Fahrzeuge eingeführt. Die LSVA dient dazu, die Wegekosten und die externen Kosten des Schwerverkehrs zu decken. Sie lastet dem Strassenverkehr externe Kosten an und begünstigt damit die Verlagerung auf die Schiene. Die Einnahmen aus der Schwerverkehrsabgabe fließen zu maximal zwei Dritteln in den Bahninfrastrukturfonds BIF und zu einem Drittel an die Kantone.

Sonntags- und Nachtfahrverbot: Das Sonntagsfahrverbot gilt an allen Sonntagen und nationalen Feiertagen. Das Nachtfahrverbot gilt während des ganzen Jahres jeweils von 22.00 Uhr bis 05.00 Uhr. Beide Verbote sind umweltschutzbedingt und dienen in erster Linie der Nacht- und der Sonntagsruhe. Sie reduzieren die externen Kosten des Strassengüterverkehrs. Ein erwünschter Nebeneffekt ist die Begünstigung des Schienengüterverkehrs, denn beide Verbote gelten nur für die Strasse.

Ausmasse und Gewichte schwerer Motorfahrzeuge: Die Gewichtslimite für schwere Motorfahrzeuge wurde parallel mit der Einführung und Erhöhung der LSVA stufenweise auf 40 Tonnen Gesamtgewicht angehoben. Dies erlaubte dem Strassenverkehr einen Effizienz- und Produktivitätssprung. Im unbegleiteten kombinierten Verkehr (UKV) können Vor- und Nachläufahrten von einer beliebigen schweizerischen Umladestation der Bahn bzw. von oder zu einem schweizerischen Hafen, ohne dass das Ladegut beim Übergang vom einen zum anderen Verkehrsträger das Transportgefäß wechselt, mit einem Gesamtzugsgewicht bis 44 Tonnen durchgeführt werden. Weitere Beschränkungen gelten für die schweren Motorfahrzeuge bezüglich der maximalen Höhe, Länge usw.

² [14.036 | Gütertransportgesetz, Totalrevision | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

³ [16.075 | Organisation der Bahninfrastruktur | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

⁴ [SR 0.740.72 - Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über den Güter- und Personenverkehr auf Schiene und Strasse \(mit Anhängen und Schlussakte\) \(admin.ch\)](#)

Kabotageverbot: Der Transport von Gütern zwischen Destinationen innerhalb der Schweiz durch ausländische Strassentransportoreure ist verboten. Dasselbe gilt für Schweizer Transportoreure im Gebiet eines EU-Mitgliedstaates. Das Verbot schützt die Transportoreure im Strassenbinnenverkehr vor Konkurrenz aus dem Ausland.

Arbeits-, Lenk- und Ruhezeitvorschriften: Das Landverkehrsabkommen hatte keinen Einfluss auf die geltenden Arbeits-, Lenk- und Ruhezeitvorschriften für Berufsschauffeuren und -chauffeure. Die diesbezüglichen Vorschriften für berufsmässige Motorfahrzeugführende im Strassenverkehr sind allgemein weniger streng als diejenigen für das Führen von Triebfahrzeugen der Eisenbahnen.

Diese Rahmenbedingungen für den Strassengüterverkehr haben sich für das Zusammenspiel von Strasse und Schiene im Gütertransport bewährt und sind aus Sicht des Bundesrats auch für die Zukunft gültig. Dies wird von Seiten der wichtigsten Branchenakteure bestätigt. Sie erwarten in diesen Bereichen Stabilität und Planungssicherheit. Zugleich sind diese Bestimmungen in der Bevölkerung breit akzeptiert.

Rahmenbedingungen für den Schienengüterverkehr

Bahnreform: Die Bahnreform von 1999 hatte das Ziel, die politischen und unternehmerischen Funktionen besser zu trennen, das Kosten-Nutzen-Verhältnis für die öffentliche Hand zu verbessern und Wettbewerbselemente in das Bahnsystem einzuführen. Außerdem galt es, die Entschuldung der SBB umzusetzen. Neue Finanzierungsmodalitäten sollten die Transparenz verbessern. Für den Schienengüterverkehr zentrale Elemente sind die Regelungen des Netzzugangs und der Trassenpreise.

Marktöffnung und Netzzugang: Als Voraussetzung für die Einführung von Wettbewerbselementen wurde der freie Netzzugang im Schienengüterverkehr eingeführt, wie er auch im Landverkehrsabkommen vereinbart worden war. Voraussetzung für die Einführung des freien Netzzugangs war eine gewisse Unabhängigkeit des Bereichs Infrastruktur vom Bereich Verkehr der Eisenbahn. Mindestens eine rechnerische Trennung musste vollzogen werden. Damit war die Voraussetzung geschaffen, dass Eisenbahnverkehrsunternehmen Gütertransporte auf fremden Eisenbahninfrastrukturen durchführen konnten. Zum Schutz der Qualität und Sicherheit des schweizerischen Eisenbahnverkehrs müssen alle Eisenbahnverkehrsunternehmen als Voraussetzung für den Netzzugang eine Lizenz und eine Sicherheitsbescheinigung für die befahrenen Strecken vorweisen.

Trassenpreise: Mit dem freien Netzzugang wurde auch die Frage der Finanzierung der Kosten der Infrastrukturbenutzung neu geregelt. Jedes Eisenbahnverkehrsunternehmen zahlt der Infrastrukturbetreiberin für die Nutzung der Bahninfrastruktur ein Entgelt, den Trassenpreis. Das Niveau der Trassenpreise für den Güterverkehr beruht auf den jeweils von einem Transport verursachten Grenzkosten. Darüber sollen über den Trassenpreis Anreize für eine effiziente Infrastruktturnutzung gesetzt werden. Im Unterschied zum Personenverkehr wird auf die Erhebung eines umsatzabhängigen Beitrags (sog. Deckungsbeitrag) für die Benutzung des Schienennetzes verzichtet.

Konzept für den Gütertransport auf der Schiene: Das Konzept wurde mit der Vorlage Totalrevision des Gütertransportgesetzes eingeführt. Es bildet die Grundlage des Bundes für die Weiterentwicklung der Infrastrukturen für den Gütertransport auf der Schiene und sichert zugleich den Bestand der heutigen Infrastrukturen. Es spezifiziert Rahmenbedingungen für die Planung und Finanzierung von Anlagen des Schienengüterverkehrs aus der Sicht des Bundes.

Strategisches Entwicklungsprogramm Bahninfrastruktur (STEP): Der Ausbau des Trassenangebots und der dafür benötigten Streckenkapazitäten sowie der Neu- und Ausbau von Anlagen, die gemäss Art. 62 Abs. 1 Eisenbahngesetz (EBG; SR 742.101) Teil der Infrastruktur sind, erfolgen über das STEP. Die Partizipation der Branchenakteure des Schienengüterverkehrs bei der Planung wurde durch die Totalrevision des Gütertransportgesetzes gestärkt (zum Beispiel durch eine Begleitgruppe zur Entwicklung des Schienengüterverkehrs). Der

Bund berücksichtigt im STEP insbesondere die Erreichbarkeit der Verladeanlagen und Annahmehanhöfe mit bedeutendem Transportaufkommen sowie die Rangier- und Formationsbahnhöfe.

Netznutzungskonzept (NNK), Netznutzungspläne (NNP): Für die Sicherung der Fahrrechte (Trassen) für die verschiedenen Verkehrsarten wurde mit der Totalrevision des Gütertransportgesetzes das Instrument des Netznutzungskonzepts (Art. 9b EBG) eingeführt. Im Netznutzungskonzept werden die zur Verfügung stehenden Trassenkapazitäten pro Verkehrsart festgelegt. Diese Trassenkapazitäten werden durch die Infrastrukturbetreiberin in Netznutzungsplänen konkretisiert und sind bei der Trassenvergabe gemäss Art. 12 der Eisenbahn-Netzzugangsverordnung (NZV; SR 742.121) verbindlich einzuhalten.

Investitionsbeiträge für Anschlussgleise und KV-Umschlagsanlagen: Diese Beiträge setzen in erster Linie Anreize für eine vermehrte Nutzung der Schiene. Über Investitionsbeiträge für private Anlagen des Schienengüterverkehrs steuert der Bund die Ausgestaltung und die Standortwahl dieser Anlagen im Sinne der Zielsetzungen des Konzepts für den Gütertransport auf der Schiene. Die Mitfinanzierung durch den Bund erfolgt bei privaten Anlagen gemäss dem 2. Abschnitt der Gütertransportverordnung (GüTV; SR 742.411). Das Parlament steuert die Investitionsbeiträge über mehrjährige Verpflichtungskredite. Der aktuelle Rahmenkredit für Investitionsbeiträge gemäss GüTG, GVVG und MinVG für die Jahre 2021–2024⁵ beläuft sich auf 300 Millionen Franken.

Investitionsbeiträge für technische Neuerungen: Investitionen in technische Neuerungen sind Grundlage für eine zukunftsfähige Entwicklung des Gütertransports auf der Schiene. Der Bund kann seit der Totalrevision des Gütertransportgesetzes Investitionsbeiträge leisten, um Test- oder Pilotanwendungen zu stärken und technische Migrationsprozesse auf neue Standards (z.B. automatische Mittelpufferkupplungen, Standards zur Intrazugskommunikation) zu unterstützen und zu beschleunigen. Voraussetzung dafür ist, dass ein grosser Nutzen für den Gütertransport auf der Schiene besteht und Vertreterinnen und Vertreter der Branche und der Wissenschaft, vertreten in einem Expertengremium für technische Neuerungen, das Projekt für unterstützenswert erachten.

Beteiligung des Bundes an Bestellungen der Kantone: Wenn Kantone Leistungen im Schienengüterverkehr bestellen, kann sich der Bund daran beteiligen. Dabei darf die Finanzhilfe des Bundes die Höhe des Beitrags des Kantons nicht übersteigen. Bei der Abwicklung der Bestellung hat der Kanton die Federführung. Er definiert, welches Angebot bestellt wird. Die Kantone können darüber hinaus zusätzliche Bestellungen in eigener Verantwortung ohne finanzielle Beteiligung des Bundes vornehmen. Ausser im Bereich des Schmalspurgüterverkehrs wurde von der Möglichkeit der Bestellung von Schienengüterverkehrsleistungen bislang noch nicht Gebrauch gemacht. Die jährlichen Beiträge des Bundes an die Bestellungen der Kantone für den Schmalspurgüterverkehr belaufen sich auf rund 6 Mio. Franken.

Anschubfinanzierungen für neue Angebote im Schienengüterverkehr: Der Bund kann zeitlich begrenzte Beiträge an Angebote im Schienengüterverkehr in der Fläche ausrichten, die im Aufbau begriffen sind. Die Förderung ist längstens für drei Jahre vorgesehen. Dieses Instrument wurde bislang nicht genutzt. Von Bundesseite sind aktuell keine Fördermittel eingeplant.

Leitlinien der Branchenakteure zur Erreichung der Ziele des GüTG: Mit der Vorlage OBI wurde das GüTG um Art 3a ergänzt. Mit dieser Bestimmung wird es den Akteuren des Schienengüterverkehrs ermöglicht, gemeinsam Leitlinien zur Erreichung der Ziele des GüTG zu erarbeiten. Diese können insbesondere technische Neuerungen, Effizienzverbesserungen in den Produktionsabläufen und die verbesserte Integration des Schienengüterverkehrs in die Logistikwirtschaft betreffen.

⁵ BBI 2020 10065

11/75

2.3 Markt für Schienengütertransporte in der Schweiz: Segmentierung

Der Markt für Schienengüterverkehr kann nach verschiedenen Kriterien eingeteilt und unterschieden werden:

Unterscheidung nach Produktionsgefäß:

Wagenladungsverkehr (WLV)

Die Güterwagen im WLV sind grundsätzlich an das Transportgut angepasst. Das Transportgut wird direkt in die Güterwagen verladen. Beispiele sind Kesselwagen für Flüssigkeiten wie Öl, Schüttgutwagen für Landwirtschaftsprodukte, offene Güterwagen, z.B. für den Transport von Schrott, oder Güterwagen zum Transport neuer Strassenfahrzeuge. Ergänzend dazu verkehren sogenannte Schiebewandwagen, in die das Transportgut meist palettiert eingeladen wird.

Kombinierter Verkehr (KV)

Den KV kennzeichnen normierte Transportbehälter für den multimodalen Transport. Diese Transportgefässe sind für den Transport auf verschiedenen Verkehrsträgern (Wasser, Strasse, Schiene) konzipiert. Güterwagen im KV sind für den Transport von Containern, Sattelaufiegern oder Wechselbrücken sowie ganzer schwerer Motorfahrzeuge (inkl. Transport des Fahrpersonals in einem Begleitwagen; sogenannte Rollende Landstrasse) geeignet. Im kombinierten oder intermodalen Güterverkehr werden beispielsweise Sattelaufieger oder andere Ladeeinheiten wie Container oder Wechselbrücken über längere Distanzen auf der Schiene oder dem Wasser transportiert. Der Lastwagen bzw. das Strassengüterfahrzeug wird meist nur über eine kürzere Strecke am Anfang oder am Ende des Transports eingesetzt, um die Container oder Wechselbrücken zur Bahn oder zum Rheinschiff zu transportieren oder am Entladeort zuzustellen. Auch die Verknüpfung von Rheinschiff und Bahn beim Containertransport ist eine Form des KV. An den Verlade- und Entladeorten stehen Umschlagsanlagen des KV (KV-Umschlagsanlagen), die auch Terminals genannt werden. Sie sind die Schnittstellen des KV bzw. intermodalen Verkehrs. Mit Kränen oder speziellen Verladefahrzeugen werden die Ladeeinheiten vom Strassengüterfahrzeug auf Züge oder Schiffe verladen. Dabei sind Formen des Vertikal-Umschlages (durch Kräne) sowie des Horizontal-Umschlages (durch Querverschiebung) gängig. Am Entladeort werden die Ladeeinheiten wieder auf Lastwagen umgeschlagen und an ihr Ziel transportiert

Unterscheidung nach Transportsystem:

Einzelwagenladungsverkehr (EWLV)

Einzelne Eisenbahnwagen oder Wagengruppen werden aus Anschlussgleisen oder ab Freiverladeanlagen regional gesammelt, zu Zügen formiert und in Rangierbahnhöfe geführt, wo neue Züge je nach Bestimmungsregion zusammengestellt werden. Am Bestimmungsbahnhof werden sie wieder als einzelne Wagen oder Wagengruppen auf Anschlussgleise, an Freiverlade oder KV-Umschlagsanlagen verteilt. Im System EWLV können sowohl Wagenladungen wie auch Transportbehälter transportiert werden.

Ganzzugsverkehr

Züge, die vom Abgangsort bis ans Ziel nicht rangiert werden müssen, werden als Ganz- oder Blockzüge bzw. als Ganzzugsverkehr bezeichnet. Das Segment Ganzzugsverkehre wird verhältnismässig einfach produziert. Ganzzüge verkehren als Einheit vom Abgangs- zum Zielort (Anschlussgleis oder KV-Umschlagsanlage). Sind regelmässig grosse Mengen an Gütern vom Abgangsort zum Zielort zu transportieren, so werden die Verkehre bisweilen in sogenannten Shuttle-Zügen abgewickelt, d.h. die Zugskompositionen bleiben zwischen den Transporten unverändert. Bei unregelmässigen Verkehren erfolgt die Abwicklung in Form von 'Spotverkehren'. Teilweise werden die Ganzzugsangebote von Anbietern durch vor- oder nachgelagerte Logistik- oder Speditionsleistungen ergänzt.

Mit folgender Abbildung 1 kann die Bedeutung der unterschiedlichen Produktionsformen (Transportgefäß, -system) veranschaulicht werden. Von den im Binnen-, Import- und Exportverkehr transportierten Wagen wurden fast 58% im EWLV transportiert, 30% in Ganzzügen in konventionellen Wagen und 12% im kombinierten Verkehr.

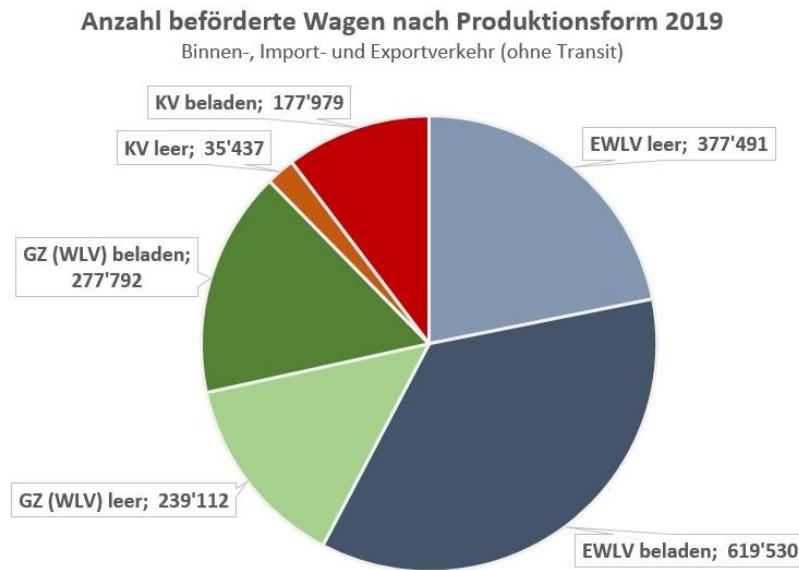


Abbildung 1: Anzahl beförderte Wagen nach Produktionsform (2019)

Folgende Abbildung 2 zeigt, welche Produktionsform (Transportgefäß, -system) beim Transport welcher Warengruppe besonders zum Einsatz kommen:

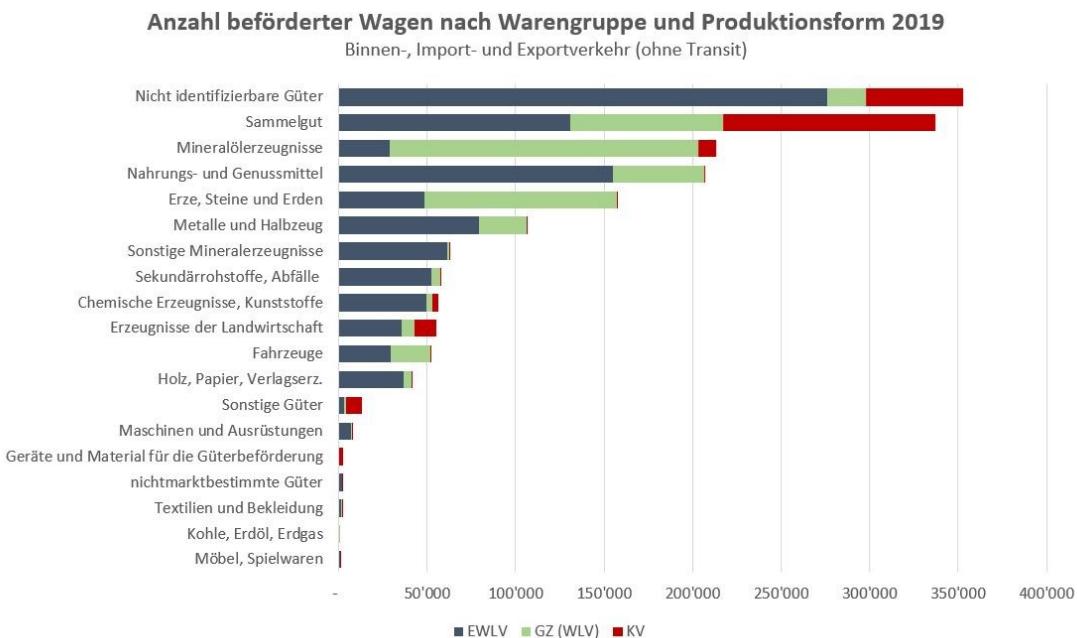


Abbildung 2: Anzahl beförderter Wagen nach Warengruppe und Produktionsform (2019)

EWLV und KV kommen vor allem für Warengruppen zum Einsatz, bei denen die Losgrössen eher klein sind (z.B. Sammelgut, palettierte Ware, landwirtschaftliche Erzeugnisse). Ganzzüge werden hingegen dort eingesetzt, wo grosse Losgrössen (> mehrere Wagen) gegeben sind (z.B. Mineralölprodukte, Erze/Steine/Erden).

Die Produktionsformen haben je nach Verkehrsart (Binnen-, Import-, Exportverkehr) eine unterschiedliche Bedeutung. Während im Binnenverkehr 69% der Wagen im EWLV transportiert werden, sind es im Importverkehr 20% und im Exportverkehr 30%. Im Exportverkehr werden im EWLV die einzelnen Wagen über Rangierungen gebündelt und dann als Ganzzug ins Ausland geführt. Im Importverkehr ist es umgekehrt. Der Anteil an Ganzzügen (konventionelle Wagen und KV) ist im Importverkehr mit 80% und Exportverkehr 70% deutlich höher als im Binnenverkehr (18% Ganzzüge mit konventionellen Wagen, 13% im kombinierten Verkehr). Dies ist in folgender Abbildung 3 dargestellt:

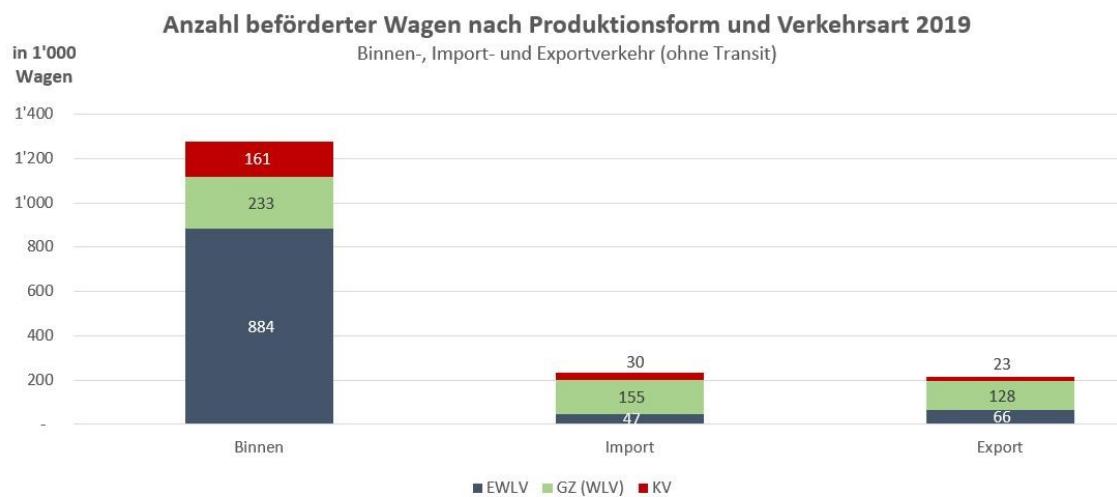


Abbildung 3: Anzahl beförderter Wagen nach Produktionsform und Verkehrsart (2019)

2.4 Schienengütertransporte als Netzwerkprodukt

Der EWLV ist im schweizerischen Schienengüterverkehr von zentraler Bedeutung. Das System EWLV verfügt über eine Vielzahl von Anschlussgleisen und die Möglichkeit, kleine Verkehrsmengen in Rangierbahnhöfen und dezentralen Formationsbahnhöfen zu bündeln. Auch in anderen europäischen Ländern sind konventionelle Wagenladungsverkehre ein wesentlicher Bestandteil von Transport- und Logistikkonzepten von Industrie- und Handelsunternehmen. Im Import-/Exportverkehr sind diese Verkehre mit der Schweiz verknüpft. Einzelne Wagen oder Wagengruppen werden in grenzüberschreitender Zustellung von und zu Anschlussgleisen oder Freiverladeanlagen in der Schweiz geführt. Aufgrund dieser Bündelung auf dem grossen Teil der Transportstrecke ist der Transport kostengünstig. Dieser Effekt kann sich nur entfalten, wenn die nötigen Mengen am Abgangs- wie auch Zielbahnhof vorhanden sind.

Der EWLV ist ein klassisches Netzwerkprodukt. Vereinfacht dargestellt werden Mengen an Punkten abgeholt und in einem Bahnhof gesammelt, über eine bestimmte Strecke zusammen transportiert und dann von einem anderen Bahnhof wieder auf Punkte verteilt.

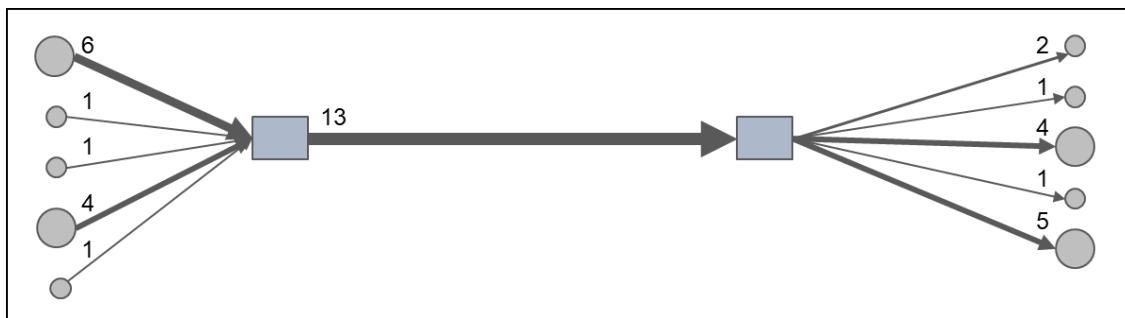


Abbildung 4: Vereinfachte Darstellung EWLV-Netzwerk

Es gibt an den einzelnen Punkten verschiedene Verlader mit unterschiedlichen Anforderungen bezüglich Warenfluss, Qualität und Preis an die Transporte. Alle diese Anforderungen in einem Netzwerk abzubilden, stellt eine zentrale Herausforderung für die Planung desselben dar.

Netzwerkeffekt von unterschiedlichen Anforderungen einzelner Verlader

Beispiel Produktionsbetrieb: Die Waren werden an einem Punkt produziert und dann an x Punkte verteilt. Die Ware fliesst somit von einem Punkt mit viel Aufkommen an x Punkte mit wenig Aufkommen.

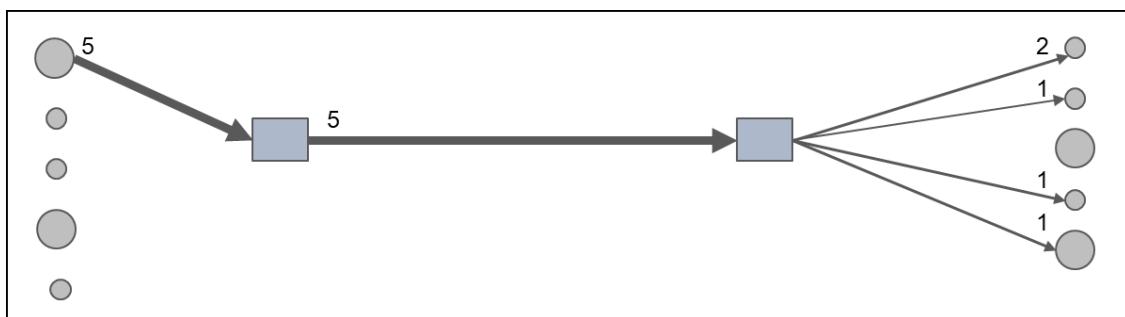


Abbildung 5: Vereinfachte Darstellung EWLV-Netzwerk – Beispiel Produktionsbetrieb

Beispiel Stahlwerk: An x Punkten wird Schrott gesammelt welcher an das Stahlwerk geliefert wird. Die Waren fliessen von x Punkten mit wenig Aufkommen an einen Punkt mit viel Aufkommen.

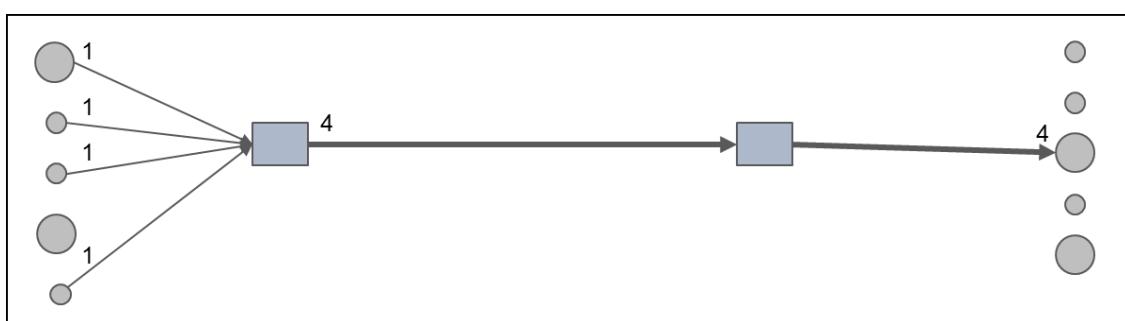


Abbildung 6: Vereinfachte Darstellung EWLV-Netzwerk – Beispiel Stahlwerk

Es lässt sich feststellen, dass in obigen Beispielen immer eine 1:n Beziehung zwischen aufkommensstarken und aufkommensschwachen Punkten besteht. Werden alle Transporte in einem Netzwerk befördert, überlagern sich die Mengen an den einzelnen Punkten, falls dort mehrere Empfänger oder Versender angesiedelt sind. Die Mengen lassen sich effizient bündeln. Aufgrund dieser Bündelung auf dem grossen Teil der Transportstrecke ist der Transport kostengünstig. Dieser Effekt kann sich nur entfalten, wenn die nötigen Mengen am

Abgangs- wie auch Zielbahnhof vorhanden sind. Entfernt man einen aufkommensschwachen Punkt aus dem Netzwerk, hat dies Einfluss auf die Menge am aufkommensstarken Punkt.

Fallen zwischen zwei Punkten regelmässig grössere Transportmengen an, zum Beispiel vier Wagen pro Tag, können diese ausserhalb des Netzwerks als Ganz- oder Gruppenzüge z.B. einmal die Woche mit 20 Wagen gefahren werden.

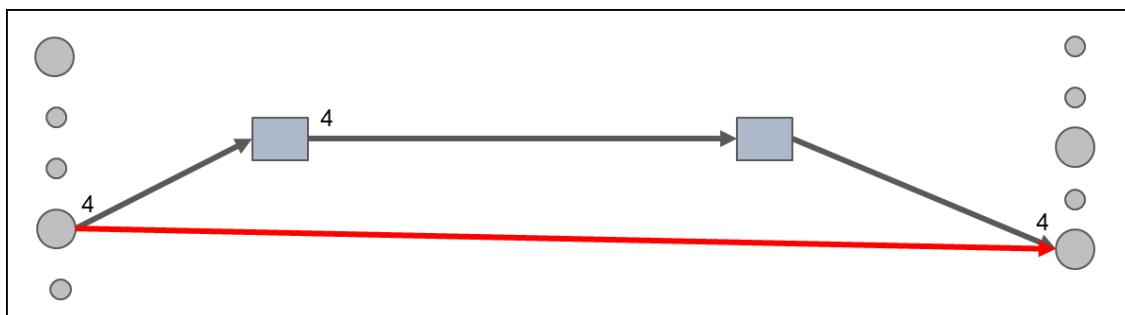


Abbildung 7: Vereinfachte Darstellung EWLV-Netzwerk – Beispiel «ganzzugfähige Mengen»

Das EWLV-System der Schweiz ist in der Konsequenz insbesondere durch zwei Effekte gefährdet. Zum einen sinken die bündelungsfähigen Mengen durch die Aufhebung von aufkommensschwachen Punkten, zum anderen werden lukrative, «ganzzugfähige» Mengen aus dem Netzwerk herausgebrochen. Dies kann dazu führen, dass das Netzwerk eingestellt wird und nur noch die ganzzugfähigen Mengen zwischen den aufkommensstarken Punkten auf der Schiene verbleiben (vgl. hierzu die Zielbilddiskussion in den Kapiteln 6.3 – 6.5).

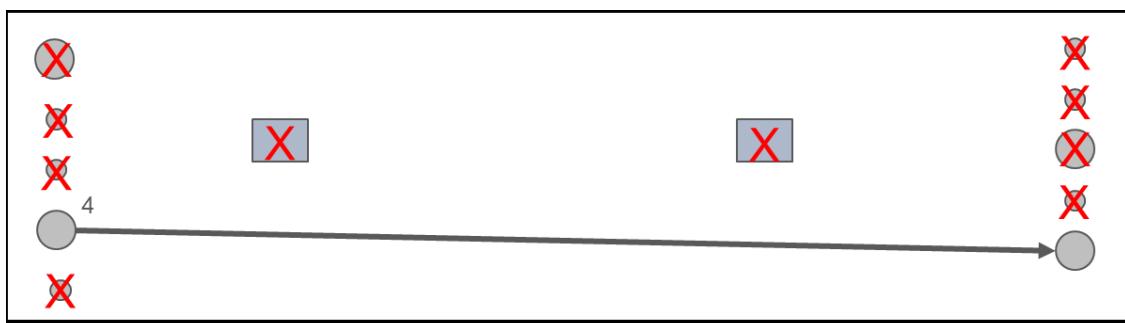


Abbildung 8: Vereinfachte Darstellung EWLV-Netzwerk – Resultat

2.5 Schienengütertransporte als Ganzzugverkehre

Die Liberalisierung des Schienengüterverkehrs entfaltete in erster Linie im Nord-Süd-Transitverkehr und im Ganzzugsverkehr ihre Wirkung. Durch die intramodale Konkurrenz zwischen den Eisenbahnverkehrsunternehmen ist das Preis- und Kostenniveau in diesen Bereichen in den letzten Jahren stark unter Druck gekommen. So haben Verlader und Spediteure oftmals Ganzzugsverkehre ausgeschrieben und das preislich und qualitativ beste Angebot gewählt. Beim Ganzzugsverkehr beschränkt sich die Rolle des Eisenbahnverkehrsunternehmens darauf, einen Zug vom Abgangs- zum Zielort zu führen, die Bewirtschaftung eines komplexen Netzwerks entfällt.

Heute werden knapp 60% der Ganzzüge im Binnenverkehr von SBB Cargo und SBB Cargo International befördert, 40% von anderen Eisenbahnverkehrsunternehmen. Hauptakteure neben den SBB sind BLS Cargo, DB Cargo und railCare. Daneben gibt es weitere, kleinere Unternehmen, welche vornehmlich Nischen besetzen. Erwähnenswert ist der Transport der Zuckerrüben, welcher seit kurzem durch ein privates Eisenbahnverkehrsunternehmen abgewickelt wird⁶.

⁶ Die Marktanteile in den verschiedenen Bereichen des Schweizer Schienengüterverkehrs sind in Kapitel 4.2 dargestellt.

Die Struktur der Produktionskosten bei Ganzzugsverkehren unterscheidet sich gegenüber dem EWLV, da die Elemente der Bündelung und der Netzbewirtschaftung entfallen. Durch den Entfall eines Grossteils der Rangierungen bei den Ganzzügen sinkt der Anteil der Rangierkosten an den Transportkosten von ca. 33% auf 15% oder um gut die Hälfte. Dafür steigt der Anteil der Kosten für die Traktion, also die eigentliche Zugfahrt von ca. 40 auf ungefähr 55%. Daneben entfällt bei den Ganzzügen die Planung und Bewirtschaftung des Netzwerks, die Gemeinkosten sind entsprechend tiefer und einfacher auf die einzelnen Züge umzulegen.

2.6 Fakten zum Schweizer Güterverkehrsmarkt

Abschliessend zur Beschreibung des Schienengüterverkehrsmarktes werden im Folgenden grundlegende Fakten zum Schienengüterverkehr in der Schweiz, seiner Rolle im Gesamtgüterverkehrsmarkt allgemein und differenziert in den Bereichen Binnen-, Import- und Exportverkehr dargelegt. Dies erfolgt auch in Form von Zeitreihen.

In den vergangenen Jahren betrug die gesamte Transportleistung des Schweizer Güterverkehrsmarktes zwischen 28 und 30 Mrd. Tonnenkilometer (tkm). Die Transportleistung auf der Schiene betrug jeweils rund 12 Mrd. tkm.

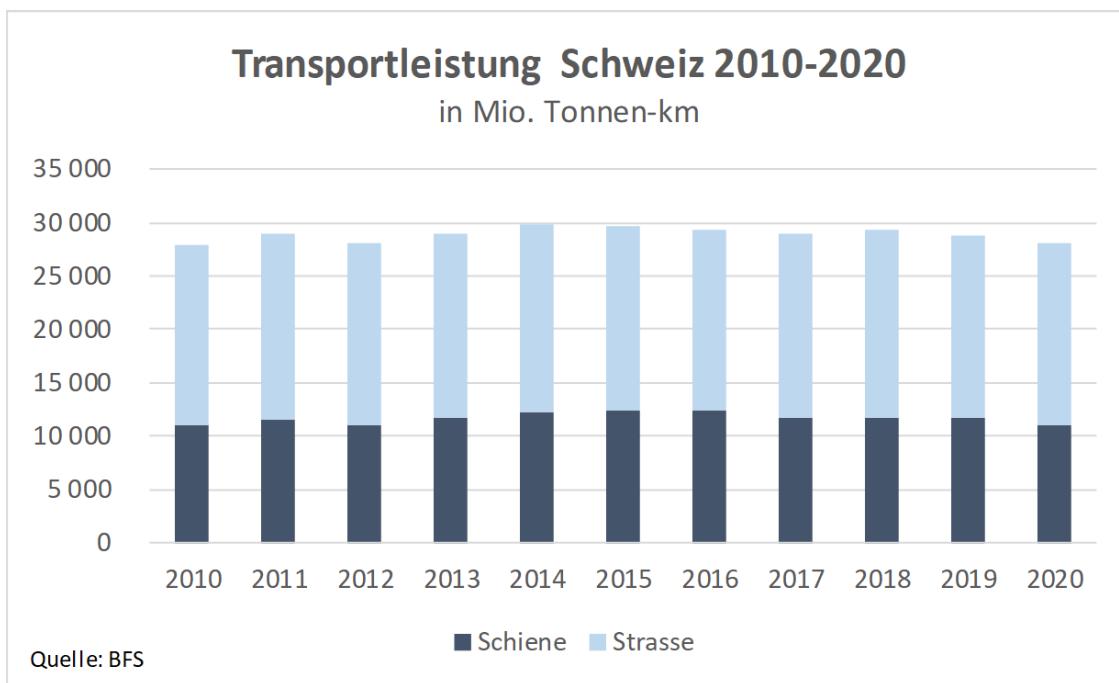


Abbildung 9: Transportleistung Schweiz 2010-2020

Dementsprechend betrug sich der Marktanteil der Schiene in den vergangenen Jahren zwischen 39 und 42%:

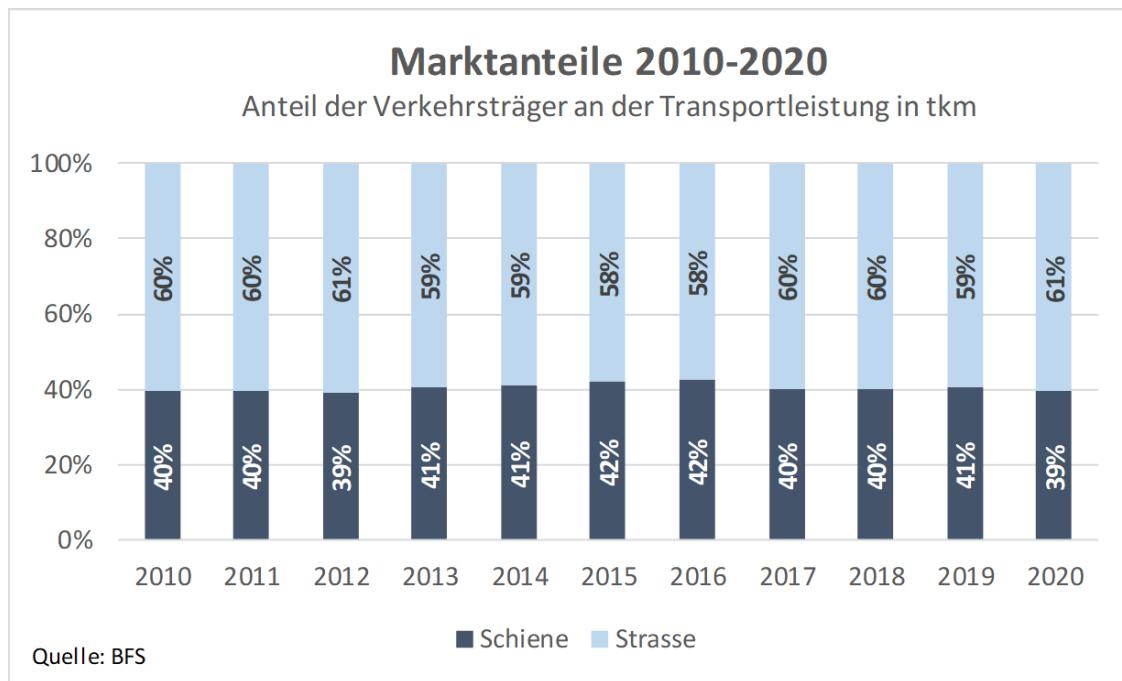


Abbildung 10: Marktanteile 2010-2020

Der hohe Marktanteil der Schiene im gesamten Güterverkehr ist durch den hohen Anteil der Schiene im Transitverkehr durch die Schweiz (84%) bedingt. In den Verkehrsarten Binnen-, Import- und Exportverkehr liegt der Anteil der Schiene unter dem Anteil im gesamtschweizerischen Schienengüterverkehr. Im Binnenverkehr beträgt der Anteil 21%, im Importverkehr 28% und im Exportverkehr 19%. Dies wird in den folgenden beiden Abbildungen veranschaulicht:

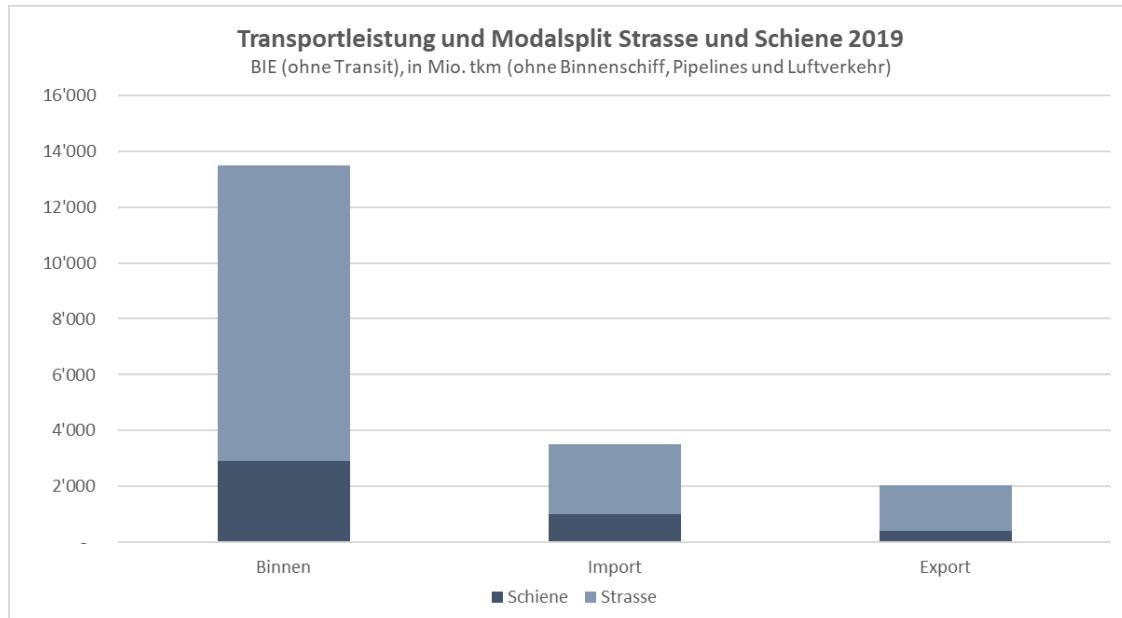


Abbildung 11: Transportleistung und Modalsplit Strasse und Schiene 2019 - absolut

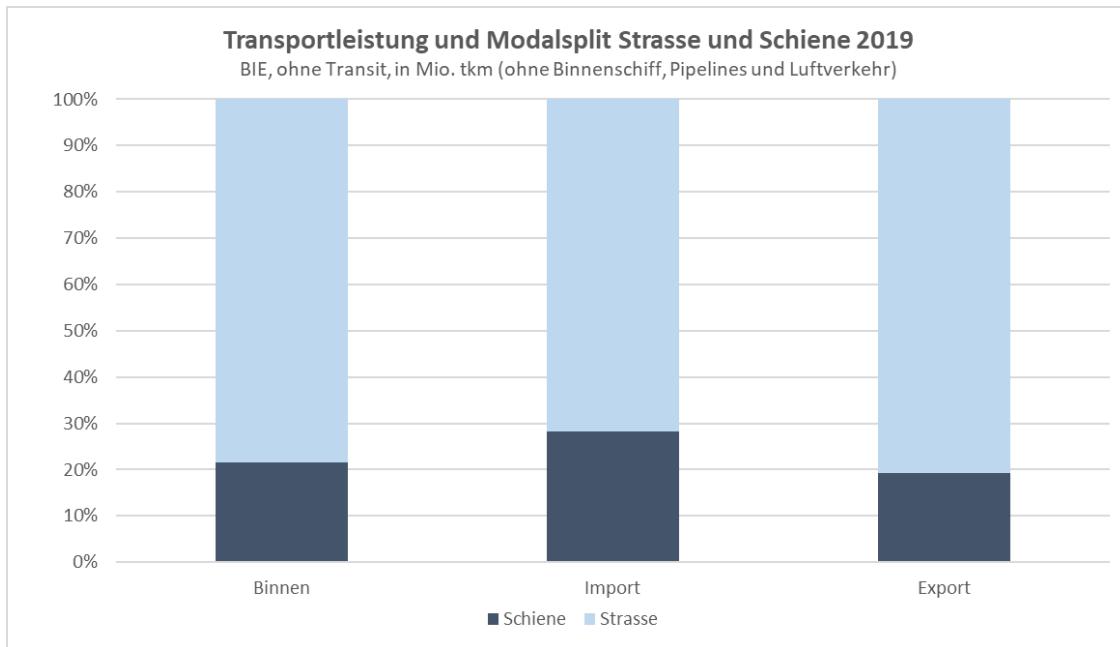


Abbildung 12: Transportleistung und Modalsplit Strasse und Schiene 2019 - relativ

2.7 Blick nach Europa

Neben SBB Cargo bieten in anderen Ländern Europas nur noch wenige ehemalige Staatsbahnen (z.B. in Deutschland, Österreich, Belgien) EWLV in Form eines Netzwerkverkehrs an. Die in früheren Jahren vorgenommenen Reduktionen der Anlagen und Strecken, gerade in Deutschland, werden in der verkehrspolitischen Diskussion, aber auch in den Unternehmensstrategien heute bereut und der EWLV mit viel Aufwand wieder aufgebaut. Österreich hingegen steht seit Langem hinter dem EWLV, baut ihn konsequent aus und fördert ihn gezielt auch finanziell. Der in Italien durch die Staatsbahn aufgegebene EWLV wird inzwischen durch andere Bahnen, insbesondere die italienische DB-Tochter, wieder auf- und ausgebaut.

Situation in Österreich

Markt: 2020 wurden 28% der Transportleistung im Güterverkehr auf der Bahn erbracht. EWLV stellt dabei knapp die Hälfte der Schienengütertransporte in Österreich dar und ist somit erfolgskritisch für den Marktanteil der Schiene. Insgesamt sind 36 Eisenbahnverkehrsunternehmen im Güterverkehr tätig. Die Rail Cargo Group (RCG) hält einen Marktanteil von 63.3%, die übrigen Anbieter insgesamt 36.7%.

Staatliche Förderung: Ziel der Förderung im Rahmen des «Förderprogramms Schienengüterverkehr»⁷ ist es, den Eisenbahnverkehrsunternehmen einen Ausgleich für die hohen Produktionskosten, die die Nutzung der Schieneninfrastruktur verursacht, zu gewähren. Damit sollen Wettbewerbsnachteile der Schiene gegenüber der Strasse verringert und ein gewisses Schienennverkehrsangebot im EWLV und damit auch in der Fläche gewährleistet werden. Zudem werden der UKV und die Rollende Landstrasse finanziell unterstützt. Die Beihilfen sind von der EU genehmigt. Die Abgeltung im EWLV wird nach den in Österreich beförderten Netto-tonnenkilometer berechnet und ist auf kurzen Strecken höher als auf langen, um so den Preis für die erste und letzte Meile attraktiver zu gestalten. Ebenso werden Inlandsverkehre gegen-

⁷ Vgl. [Förderprogramm Schienengüterverkehr 2018-2022 \(schig.com\)](#)

über grenzüberschreitenden Verkehren stärker gefördert. Die Fördersätze werden durch wissenschaftliche Analysen⁸ begründet, die den Kostennachteil gegenüber dem Strassengüterverkehr belegen. Insgesamt stellt der österreichische Staat jährlich zwischen 50 und 70 Mio. Euro für die Förderung des Schienengüterverkehrs zur Verfügung.

Ehemalige Staatsbahn ÖBB Rail Cargo Group: Die Rail Cargo Group (RCG) ist in 18 Ländern aktiv, davon in 12 Ländern mit Eigentraktion. Sie setzt auf Tür-zu-Tür-Lösungen, bei denen die Kundschaft nur die RCG als Ansprechpartnerin hat. Für diese integrierten Mobilitätslösungen von der ersten bis zur letzten Meile arbeitet sie mit Strassenlogistikunternehmen zusammen. Im Durchschnitt schrieb sie im Zeitraum von 2012 bis 2020 einen jährlichen Gewinn (EBIT) von 61 Mio. Euro.

Organisation: Die RCG zeichnet sich dadurch aus, dass die Rail Cargo Carrier als Produktionsdienstleister Triebfahrzeuge und Mitarbeitende den anderen Konzernbereichen zur Verfügung stellt. Auch das Flottenmanagement wird von einem separaten Tochterunternehmen geführt. Der Vertrieb erfolgt primär über vier strategische Geschäftsfelder (Business Units), die durch je eine Person in der Geschäftsleitung vertreten werden. Die Rail Cargo Group besitzt selbst Anteile an anderen Unternehmen im ÖBB-Konzern sowie Tochterunternehmen aus dem Speditionsbereich.

Deutschland

Markt: 2019 wurden rund 19% der Transportleistung im Güterverkehr auf der Bahn erbracht. Das Segment EWLV hat einen Anteil von 17% an der gesamten Transportleistung im Schienengüterverkehr und wird vorwiegend von DB Cargo erbracht.

Staatliche Förderung: Seit 2018 gelten in Deutschland reduzierte Trassengebühren für den Güterverkehr, aktuell beträgt der Trassenpreis annähernd 0 Euro. Das Bundesverkehrsministerium (BMVI) fördert darüber hinaus den WLV spezifisch mit jährlich 40 Mio. EUR. Die Förderung ist seit Ende 2020 in Kraft und läuft über einen Zeitraum von fünf Jahren. Finanziell unterstützt wird die Zusammenstellung von Wagen oder auch Wagengruppen zu Güterzügen. Damit sollen die Kosten der Unternehmen sinken, die sie beim Rangieren oder bei der Zugbildung für die Nutzung der Gleise an die Betreiber der Zugbildungsanlagen und Rangierbahnhöfe zahlen müssen. Daraus ergibt sich eine Verbilligung der Rangierleistungen von bis zu 45%.

Ehemalige Staatsbahn DB Cargo: DB Cargo ist das bedeutendste Schienengüterverkehrsunternehmen in Europa. Sie besitzt mit dem grössten europäischen Transportnetzwerk einen Marktanteil von 18%. DB Cargo wies von 2012 bis 2020 einen durchschnittlichen Verlust (EBIT) von 154 Mio. Euro aus.

Organisation: Die Hauptgesellschaft DB Cargo erbringt gemeinsam mit ihren Ländergesellschaften alle Aktivitäten in der Wertschöpfungskette. Sie verfügt über einige spezifisch ausgerichtete Tochterunternehmen wie DB Cargo Logistics (Holz und Automobile), DB Cargo BTT (Chemie und Gefahrgut) und DB Cargo Eurasia.

Fazit

In mehreren europäischen Staaten wird versucht, dem EWLV eine verstärkte Bedeutung zu geben und das Bediennetz, das durch frühere Reduktionen teils drastisch reduziert wurde, wieder aufzubauen. Während der EWLV in Deutschland nach wie vor einen schweren Stand hat und nur einen Bruchteil des Schienengüterverkehrs ausmacht, hat der EWLV in Österreich sowohl für den Markt als Ganzen als auch für die RCG und verkehrspolitisch einen bedeutenden Stellenwert. In Italien werden einzelne Angebot neu angeboten.

⁸ Vgl. https://www.schig.com/fileadmin/sites/main/Documents/Calls/SGV/23_Studie_Berechnung_beihilfefaehiger_Kosten_fuer_den_Schienenverkehr.pdf

3 Volkswirtschaftliche Relevanz des Schweizer Schienengüterverkehrs

Postulatsfragen:

- Was ist der Beitrag des Schienen-Güterverkehrs zur Landesversorgung mit Gütern?
- Was ist der Beitrag des Schienen-Güterverkehrs zur Verkehrsverlagerung?
- Was ist der Beitrag des Schienen-Güterverkehrs für eine nachhaltige, klima- und ressourcenschonende Ausrichtung der Lieferketten?

3.1 Volkswirtschaftliche Bedeutung des Schienengüterverkehrs heute

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Schienengüterverkehrs kann in verschiedene Bereiche gegliedert werden:

Beschäftigung und Wertschöpfung

Produktionsseitig schafft der Schienenverkehr Arbeitsplätze und Wertschöpfung und trägt damit direkt zum Bruttoinlandsprodukt der Schweiz bei. Es lassen sich drei Ebenen differenzieren: (1) Angebot von Leistungen, (2) Investitionen in den Schienenverkehr sowie (3) Exporte der öV-Industrie. Die direkte und indirekte Wertschöpfung von Angeboten bzw. Leistungen des öffentlichen Schienengüterverkehrs betrug rund 9.1 Mrd. Franken im Jahr 2018.⁹ Der Anteil des Schienengüterverkehrs an der Wertschöpfung des Schienenverkehrs beträgt rund 20 bis 25%, also knapp 2 Mrd. Franken pro Jahr.

Beitrag für Logistikwirtschaft und verladende Wirtschaft

Bahninfrastruktur und güterverkehrsspezifische Bahnanlagen und die Güterverkehrsangebote bilden ein wichtiges logistisches Rückgrat der schweizerischen Wirtschaft. Verschiedene Branchen, u. a. die chemische und die metallverarbeitende Industrie, der Detailhandel und die Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft, stützen ihre transportlogistischen Prozesse zentral auf die Angebote im Schienengüterverkehr ab. Vielfach ist der Bahntransport vollständig in die komplexen Produktions- und Logistikprozesse integriert. Dies schlägt sich in bedeutsamen Investitionen dieser Unternehmen in Transport- und Logistikinfrastrukturen der Bahn nieder (Ladeeinrichtungen, Anschlussgleise, Wagen etc.).

Die folgenden Abbildungen zeigen den Marktanteil der Schiene für die verschiedenen Gütergruppen auf. Für Distanzen über 100 km hat der Schienengüterverkehr in den Gütergruppen Erze/Steine/Erden, Energieträger, Fahrzeuge, Mineralerzeugnisse, Abfälle und Sammelgut einen Anteil von 50% und mehr, mit abnehmenden Distanzen weniger. Abbildung 14 zeigt die absoluten Transportaufkommen, unterschieden danach, ob die Transporte auf der Strasse weniger oder mehr als 100 km lang sind oder auf der Schiene erfolgen.

⁹ INFRAS 2020: Volkswirtschaftliche Bedeutung des öffentlichen Verkehrs, Hintergrundbericht, im Auftrag von litra und Swissrail, April 2020.

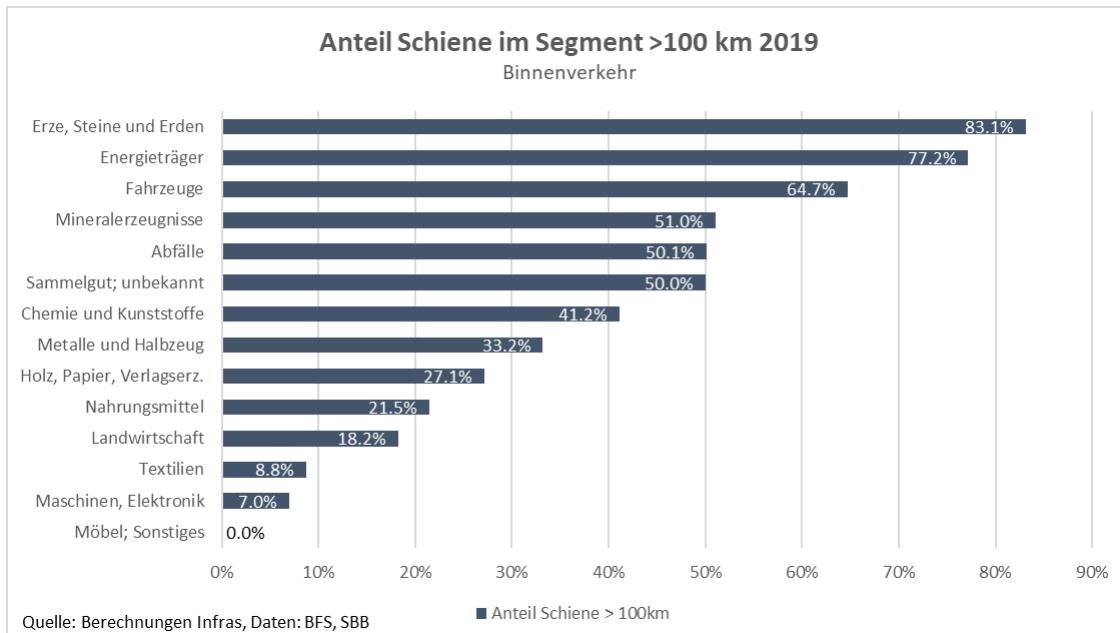


Abbildung 13: Anteil Schiene im Segment über 100 km (2019)

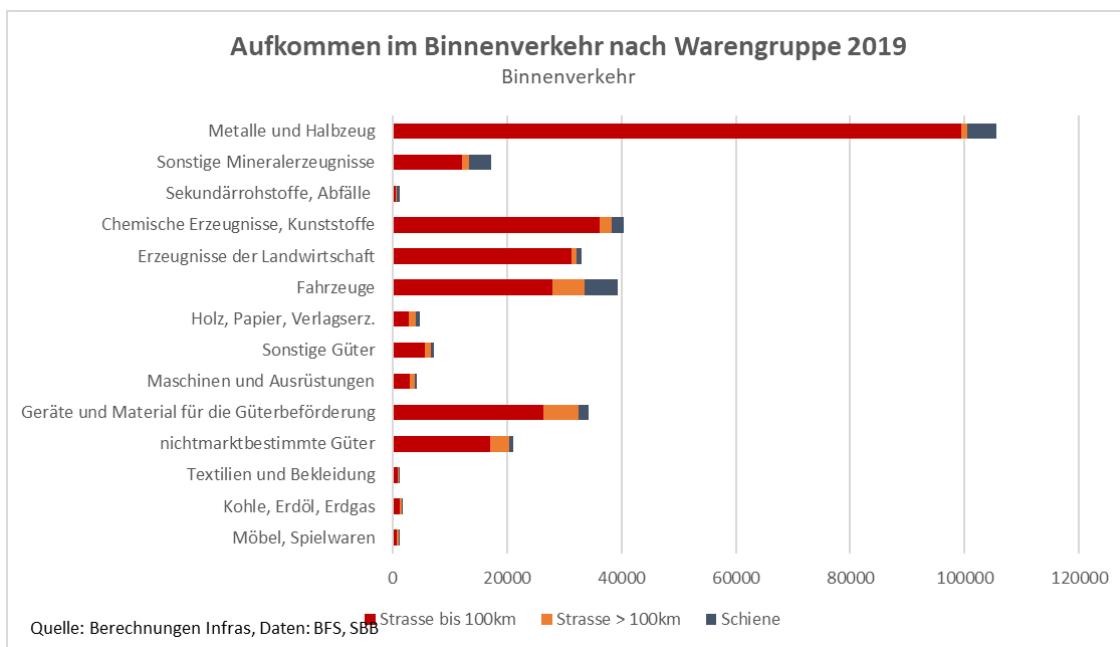


Abbildung 14: Aufkommen im Binnenverkehr nach Warengruppe (2019)

Die Abbildungen verdeutlichen, dass die Schiene für Transporte insbesondere über 100 km Distanz in der Schweiz in der Arbeitsteilung zwischen Strasse und Schiene ein grosses Gewicht hat.

Abbildung 15 zeigt die regional unterschiedliche Bedeutung des Schienengüterverkehrs. Die Bedeutung korrespondiert dabei unmittelbar mit den wichtigsten Schweizer Wirtschaftsräumen.

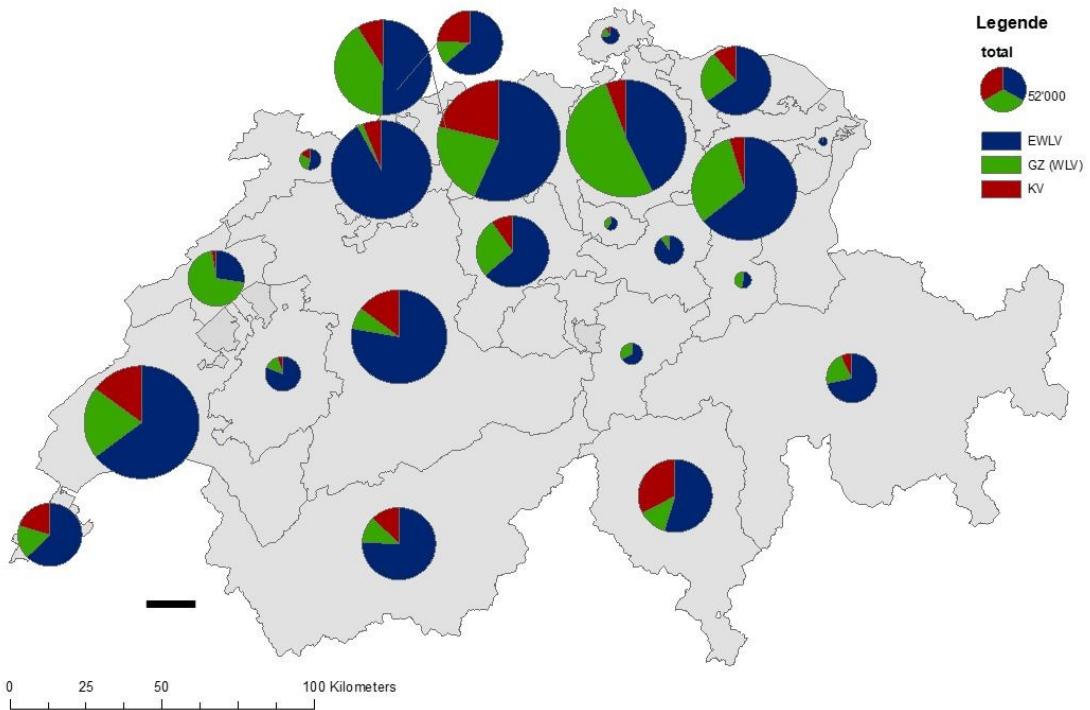


Abbildung 15: Regionale Bedeutung des Schienengüterverkehrs

Angebote im EWLV sind für eine Integration in die unternehmerischen Logistikprozesse besonders geeignet. Sie stellen eine tägliche bzw. regelmässige und gebündelte Belieferung sicher und ermöglichen so den Unternehmen reibungslose Logistik- und Produktionsabläufe ohne aufwändige Pufferungen und Lagerhaltungen.

Für die in diesen Branchen aktiven Unternehmen bieten Angebote im Schienenverkehr Vorteile in Bezug auf die Transportleistungsfähigkeit (Bündelung) sowie die Berechenbarkeit und Pünktlichkeit auf Basis eines festen Fahrplans. Das Transportsystem Strasse hingegen ist stauanfällig, was sich negativ auf Berechenbarkeit und Pünktlichkeit auswirkt. Die Losgrössen sind durch die Grösse der Strassenfahrzeuge limitiert.

Eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist Voraussetzung für wirtschaftliche Prosperität und gesellschaftliche Wohlfahrt der Schweiz. Die Schiene ist aufgrund ihrer systemspezifischen Vorteile (Massenleistungsfähigkeit, Schnelligkeit bei direkten Verkehren bzw. Ganzzügen und niedrige Einzelkosten der Produktion bei hoher Auslastung, Überbrückung Nachtfahrverbot) prädestiniert, einen wichtigen Beitrag zur Vernetzung von Wirtschaftsräumen – national wie international – zu leisten. Hingegen liegt die Stärke des Strassengüterverkehrs vor allem auf der Feinverteilung und kurzen Strecken. Die beiden Verkehrsträger Strasse und Schiene ergänzen sich, um eine sichere und vorteilhafte Versorgung der Volkswirtschaft mit Gütern zu gewährleisten. Für die Flächenversorgung der Schweiz haben Standorte in der Nähe der dicht besiedelten Regionen (Genferseeregion, Espace Mittelland, Nordwestschweiz, Zürich) eine hohe Attraktivität und Anziehungskraft.¹⁰ Im Schienengüterverkehr in der Fläche liegt der Schwerpunkt der Verkehre entsprechend auf der West-Ost-Achse (im Dreieck Basel, Zürich und Lausanne). Eine gute verkehrliche Anbindung von Wirtschaftsräumen in der Schweiz sowohl auf der Strasse als auch der Schiene erhöht die Redundanz und damit deren Standortattraktivität, kann zur Ansiedlung von weiteren Unternehmen führen und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz erhöhen.

¹⁰ Universität St.Gallen / ETHZ 2013: Güterverkehrsintensive Branchen und Güterverkehrsströme in der Schweiz, Forschungsauftrag SVI 2009/003 auf Antrag der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten, Februar 2013.

Optimale Nutzung aller Verkehrsträger

In den Agglomerationen der Schweiz und zwischen den Ballungszentren sind die Infrastrukturkapazitäten auf der Strasse und der Schiene knapp. Es ist unerlässlich, dass beide Verkehrsträger für den Gütertransport zum Einsatz kommen und sich gegenseitig entlasten.

Ein Schienengüterverkehrsangebot entlastet die Strasseninfrastrukturen und verbessert den Verkehrsfluss. Das gesamte Aufkommen im Schienengüterverkehr (Binnen, Import, Export, Transit) betrug gemäss BFS 2019 68.7 Mio. Netto-Tonnen. Dies entspricht 7 Mio. Lastwagenfahrten. Im ESLV von SBB Cargo wurden 2018 knapp 600'000 beladene Wagen transportiert. Dies entspricht – bei einem Gesamt von ca. 30 Mio. Lastwagenfahrten jährlich – knapp 0.75 bis 1 Mio. Lastwagenfahrten (inkl. Leerfahrten und unter Berücksichtigung der Gewichtslimiten der Strassenfahrzeuge). Die durchschnittliche Distanz je beladenen Wagen lag bei ca. 150 km (die durchschnittliche Distanz einer Lastwagenfahrt liegt bei ca. 35–40 km).

Ohne die im EWLV abgewickelten Transporte würden sich Stauhäufigkeit und Staudauer auf der Strasse zusätzlich erhöhen. Der erwartete Zuwachs beim Güterverkehr würde die Problematik steigender Verkehrsbelastungen auf der Strasse weiter verschärfen. Dies akzentuiert sich zusätzlich dadurch, dass die Mengen im EWLV zu einem grossen Teil dort anfallen, wo auch die Strassen heute schon sehr belastet sind. Selbst wenn sich diese zusätzlichen Verkehre gleichmässig auf das Strassennetz verteilen würden, wären bereits heute stark belastete Netzteile stark betroffen.

Umwelt- und klimapolitische Bedeutung: Lärm, Flächenverbrauch, Unfälle und Schadstoffemissionen

In der Schweiz existiert seit vielen Jahren das Nacht- und Sonntagsfahrverbot für Lastwagen. Es schützt die Bevölkerung vor nächtlichem Strassenverkehrslärm besonders dort, wo Zufahrten zu Produktionsstätten durch Wohngebiete führen oder in deren Nähe vorbeiführen. Das Nachtfahrverbot ist sowohl in der Bevölkerung als auch in der Wirtschaft anerkannt und akzeptiert. Die verladende Wirtschaft hat ihre Produktions- und Logistikprozesse auf das Nachtfahrverbot ausgerichtet.

Eine Vielzahl von Unternehmen der produzierenden Wirtschaft (z.B. metallverarbeitende oder chemische Industrie) und des Detailhandels sind auf Versorgungs- und Entsorgungsprozesse in der Nacht angewiesen. Schienengüterverkehrsangebote bieten während den Nachtzeiten eine Alternative. Ohne sie müssten die Unternehmen zusätzlich in die Lagerhaltung für Vor- und Fertigprodukte investieren, um eine reibungslose Produktion zu ermöglichen. Für den Detailhandel gewährleistet die Schiene die Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs und auch Frischwaren. Schienengüterverkehrsangebote erhöhen in der Konsequenz die Akzeptanz des Nachtfahrverbots in der Schweiz durch die verladende Wirtschaft und ermöglichen Produktionsstätten in den Siedlungsräumen und Agglomerationen. Nachtfahrverbot und Schienengüterverkehrsangebote können durch die räumliche Koexistenz von Industrie und Wohnen einer weitergehenden industriellen «Zersiedelung» vorbeugen.

Der Schienengüterverkehr wird gegenüber dem Strassengüterverkehr aus umweltpolitischer und gesellschaftlicher Sicht als vorteilhaft betrachtet. Dies betrifft neben den Schadstoff- und Treibhausgasemissionen auch Fragen wie Flächen- und Energieverbrauch.

Der Schienengüterverkehr in der Schweiz trägt wesentlich zur Entlastung der Umwelt im Bereich der Luftschadstoffe (NO_x , NO_2 , PM10) aus Verbrennungsprozessen bei. Aufgrund des nahezu CO_2 -freien Strom-Mix der Schweizer Bahnen ermöglicht der Schienengüterverkehr zudem eine starke Reduktion der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Strassentransport.

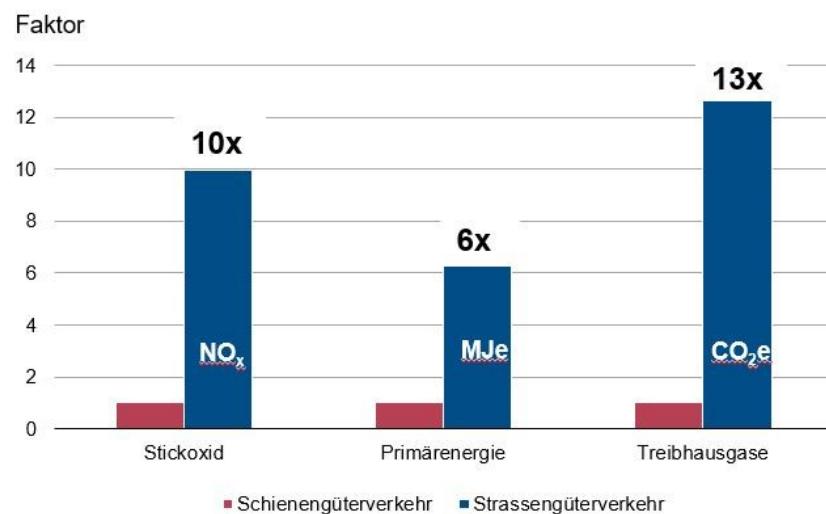
Mit knapp einem Drittel aller CO_2 -Emissionen ist der Verkehrssektor der grösste inländische Emittent von Treibhausgasen (Anteil Verkehrssektor: 32%; zum Vergleich: Gebäude 26%, Industrie 22%, Übrige 19%). Drei Viertel der Treibhausgasemissionen im Sektor Verkehr gehen von Personenwagen aus. Der Güterverkehr hat einen Anteil von 18%, wovon zwei Drittel vom Güterverkehr mit schweren Nutzfahrzeugen (> 3.5 Tonnen Gesamtgewicht) emittiert

werden. Diesem Anteil von 11% an allen Verkehrsemissionen steht ein Fahrleistungsanteil von nur 3% entgegen. Zu beachten ist allerdings, dass ein schweres Nutzfahrzeug je gefahrenem Kilometer mehr Gewicht bewegt als ein Personenwagen und in einem solchen Vergleich deutlich effizienter erscheint.

Ohne den im internationalen Vergleich hohen Marktanteil der Schiene würden die Emissionen des Güterverkehrs entsprechend höher ausfallen. Simulationen ergeben, dass mit einer Aufkommensverlagerung von +1% auf den Schienengüterverkehr und Fahrleistungsreduktion auf der Strasse eine Änderung von rund -2% der Treibhausgasemissionen des Güterverkehrs verbunden ist (*ceteris paribus*).

Der Schienenverkehr ist der energieeffizienteste Verkehrsträger im Güterverkehr. Hinsichtlich des Trends zur Dekarbonisierung des Verkehrs wird sich dieser Vorsprung vergrössern, da Treibstoffe wie Wasserstoff oder Power-to-Liquid zwar emissionsärmer sind als Diesel, aber in der Herstellung auch energieintensiver. Dies unter der Annahme, dass Batteriefahrzeuge vorerst keine Option sind für den Langstreckentransport. Mit elektrisch angetriebenen Fahrzeugen verbessert sich die Energieeffizienz des Gütertransports auf der Strasse hingegen. Es verbleiben jedoch die Vorteile der Bündelung der Mengen auf der Schiene. So betrug der Energieverbrauch für 16.2 Mrd. Tonnenkilometern auf der Strasse 2019 25.5 Petajoule, wohingegen auf der Schiene für 11.7 Mrd. Tonnenkilometer nur 2.1 Petajoule verbraucht wurden.¹¹

Folgende Abbildung vergleicht die Treibhausgas- und Stickoxidemissionen sowie den Primärenergieverbrauch eines durchschnittlichen Fahrzeugs im Strassengüterverkehr mit einem Zug¹² im Betrieb unter Berücksichtigung der Vorleistungen (Well-to-Wheel, WTW). Demnach emittiert ein durchschnittlicher Lastwagen bezogen auf einen Tonnenkilometer rund 10 bzw. 13-mal mehr Stickoxide bzw. Treibhausgase. Der Primärenergieverbrauch eines Lastwagens ist rund 6-mal höher als auf der Schiene. Für einen zusätzlich auf der Schiene transportierten Tonnenkilometer ist so 6-mal weniger Energie einzusetzen, als wenn dieser auf der Strasse transportiert wird. Im Zuge der weitgehenden Dekarbonisierung des Güterverkehrs erfordert so der Schienengüterverkehr folglich eine deutlich geringere Bereitstellung von Energie.



Quellen: Mobitool 2.1, eigene Berechnungen.

Abbildung 16: Primärenergieverbrauch, Treibhausgas- und Stickoxidemissionen Schiene / Strasse

¹¹ <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/energiestatistiken/energieverbrauch-nach-verwendungszweck.html> - Tabelle Ex-Post-Analyse Energieverbrauch nach Verwendungszwecken 2000 – 2020
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/gueterverkehr.html> - Tabelle Verkehrsleistung im Güterverkehr

¹² Annahme: Strommix SBB mit geringem Anteil von Rangierfahrten mit Dieselloks.

Der spezifische Flächenbedarf der Strasse liegt bei 6.4 m^2 pro 1'000 Tonnenkilometern (tkm) pro Jahr, derjenige der Schiene bei 1.6 m^2 pro 1'000 tkm pro Jahr. Werden die Werte «ohne Grünflächen» betrachtet, liegen die Werte tiefer. Der Schienengüterverkehr hat demnach einen um den Faktor 4.0 bis 5.4 niedrigeren spezifischen Flächenverbrauch als der Strassen-güterverkehr.¹³

Der Schienenverkehr ist – verglichen mit dem Strassenverkehr – deutlich sicherer. Obwohl die Unfälle im Strassenverkehr stark abgenommen haben, liegen die Unfallkosten pro Tonnenkilometer im Strassengüterverkehr mit schweren Fahrzeugen rund 8-mal höher im Ver-gleich zum Schienengüterverkehr.

3.2 Prognosen für den Schweizer Güterverkehrsmarkt

Ableitungen aus den Verkehrsperspektiven 2050 des UVEK

Das Basis-Szenario der Verkehrsperspektiven 2050 des UVEK geht für 2050 von einem Auf-kommen von 544 Mio. Tonnen aus. Dies entspricht einer Zunahme von 24% gegenüber 2018. Daraus resultiert eine Verkehrsleistung von 35.8 Mrd. Tonnenkilometern, was ein Wachstum von 29% im Vergleich zu 2018 (27.8 Mrd. tkm) darstellt. Aus Sicht der Verkehrs-träger stellen sich keine markanten Veränderungen an der Aufteilung der Nachfrage im Ge-samtmarkt ein. Der Modal Split in Bezug auf die Verkehrsleistung wird mit 38.2% Schienen- und 61.8% Strassenanteil in einer ähnlichen Grössenordnung wie heute liegen. Der aufkom-mensbezogene Marktanteil der Schiene liegt bei 14.3% (78 Mio. t). Dies lässt den Schluss zu, dass gemäss den Verkehrsperspektiven im Binnengüterverkehr die Schiene ihren Marktanteil halten kann.

Trends der Logistikwirtschaft

Die Verkehrsperspektiven 2050 des UVEK identifizieren für die Logistikwirtschaft verschie-dene Logistiktrends in Form übergeordneter «Megatrends», die von Kundenseite gegenüber heute höhere logistische Anforderungen an die diversen Güterverkehrsangebote stellen:

Güterstruktureffekt und wirtschaftlicher Strukturwandel

Die Bedeutung der Schweiz als Industriestandort schwindet seit längerer Zeit und wird weiter abnehmen. Das BIP-Wachstum wird vorwiegend von den Dienstleistungen getrieben, wäh-rend produzierende und güterintensive Branchen unterdurchschnittliche Wachstumserwartun-gen besitzen. Dies hat Einfluss auf die zu transportierenden Gütergruppen. Im internationalen Verkehr ist von einer steigenden Unpaarigkeit der Verkehre und einer steigenden Bedeutung einer international organisierten Logistik auszugehen. Hinzu kommt mit der Umsetzung der Klimaziele ein Rückgang der Energieträgertransporte. Transportmengen von Rohstoffen und schweren Gütern werden somit sinken. Als Folge nehmen Transportintensitäten wie auch schon in den letzten Jahren weiter ab.

E-Commerce und Online-Shopping

Der Trend zu E-Commerce ist ein wichtiger Treiber der Zunahme der kleinen Sendungen, die (in der Nahzustellung bzw. Feinverteilung) zu deutlich mehr Verkehr mit kleineren Fahrzeu-gen (insb. Lieferwagen) führen. Dies ist mit einer Fragmentierung der letzten Meile verbun-den. Das bedeutet, dass zusätzlich zur heutigen Struktur Micro-Hubs und Pick-up-Points ent-stehen, die gebündelt bedient werden und von wo die Haustürlieferung durchgeführt werden kann. Zudem ist ein überproportionales Wachstum von ausländischen Anbietern zu beobach-ten.

Digitalisierung

Die Bedeutung von intelligenten Lieferketten und Echtzeitinformationen in den Prozess- und Produktionsketten der Logistik- und Transportwirtschaft steigt. Dies ermöglicht optimierte Ab-läufe und ein verbessertes bzw. mit Verladern und Speditionen abgestimmtes und integriertes

¹³ INFRAS 2020: Volkswirtschaftliche Bedeutung des öffentlichen Verkehrs, Hintergrundbericht, im Auftrag von litra und Swissrail, April 2020.

Kapazitäts- und Auslastungsmanagement. Die Transparenz über den Transportlauf steigt. Hierfür stehen organisatorisch die verschiedenen Formen der vertikalen Integration im Vordergrund. Mit der verstärkten Integration dürfte die vermehrte Entwicklung von logistischen Systemanbietern verbunden sein (sog. supergrid logistics). Die Digitalisierung erlaubt die Automation von Abläufen in der Logistikwirtschaft. Lade- und Umschlagsvorgänge können automatisiert werden. Wartezeiten durch die automatische Abstimmung der Ankünfte können vermieden, die Bereitstellung der Ladeeinheiten und Wagen verlässlich vorhergesagt und auf diese Art und Weise der Strassenvor- und -nachlauf oder die Einbindung in die anderen Logistikprozesse (v.a. Lagerung) optimiert werden.

Automation

Neben der digitalen Vernetzung werden die Produktionsprozesse in der Transportlogistik zukünftig von Automation geprägt sein. Dies gilt für den Strassengüterverkehr ebenso wie für den Schienengüterverkehr als auch weitere Wertschöpfungsstufen in der Logistikwirtschaft (z.B. Lagerhaltung, Kommissionierung, insbes. auch Schnittstellen zu den Transporten). Automatisiertes oder assistiertes Fahren ist mittel- bis langfristig in der Logistikwirtschaft bei Gütertransporten sowohl auf Strasse und Schiene attraktiv und möglich, da Produktivitätseffekte realisiert werden können. Besonders im Schienengüterverkehr sind konkrete Automatisierungen angestossen worden, die aus der Migration zur digitalen automatischen Kupplung, zu der sich die verschiedenen Branchenakteure schweiz- und auch europaweit bekannt haben, resultieren.

Cargo Sous Terrain (CST)

CST stellt ein neues Konzept für ein unterirdisches Transportsystem zur Ergänzung des heutigen Logistiknetzes auf Strasse und Schiene dar. In den Verkehrsperspektiven ist CST nicht als Element in den Szenarien aufgenommen. Es ist nicht damit zu rechnen, dass im Horizont 2040/50 ein über eine erste Teilstrecke (Zürich – Härringen/Niederbipp) hinausgehendes Angebot besteht. Jedoch wäre zumindest diese Teilstrecke in die zukünftigen Transport- und Logistikangebote einzubinden.

3.3 Zukünftige volkswirtschaftliche Relevanz des Schienengüterverkehrs in der Schweiz

Zukünftige Anforderungen an die Angebote der Logistik und Transportwirtschaft

Die erforderliche Reaktion der Logistik- und Transportwirtschaft auf diese Trends lässt sich gemäss den Aussagen der Verkehrsperspektiven in folgenden Punkten zusammenfassen:

- Für zügige Gütertransportangebote sind sowohl Shuttle-/Linienverkehre als auch Netzwerkverkehre (sog. Hub-and-Spoke-Systeme) von Bedeutung. Dies gilt sowohl für die Strasse als auch für die Schiene resp. in Verknüpfung beider Modi (intermodale Angebote, kombinierter Verkehr).
- Logistik- und Transportangebote bedürfen einer vertikalen und verkehrsträgerübergreifenden Integration, indem sich die Anbieterstruktur im Logistikbereich hin zu umfassenden Systemanbietern entwickelt, die in ihren Geschäftsmodellen nicht nur auf Transportangebote fokussieren, sondern die ganze Logistikkette im Blick haben.
- Verbesserung der Transportqualität durch Einsatz spezifischer, in die Informations- und Kommunikationssysteme eingebundener Transportgefässe.
- Höhere Anforderung an die Ausbildung des Personals, welches nicht nur den Transport ausführt, sondern auch Zusatzfunktionen im Zuge des Transports übernimmt.

Geänderte Anforderungen an den Schienengüterverkehr

Mit Blick auf diese Trends kann festgestellt werden, dass der Schienengüterverkehr weiterhin für die verladende Wirtschaft und aus Kundensicht eine bedeutende Rolle spielen kann, insoweit er in der Lage ist, diese Trends in der Weiterentwicklung der Angebote angemessen zu berücksichtigen und die Integration in die Logistikprozesse zu verbessern.

Güterstruktureffekt / Strukturwandel erfordern Angebote für kleine Losgrössen

Der Güterstruktureffekt und die damit einhergehenden sinkenden Losgrössen bedingt einen Rückgang von Transporten schwerer Güter und von Energieträgern, die heute sowohl im Segment des Ganzzugsverkehrs als auch im EWLV transportiert werden. Grundsätzlich ist der EWLV als Netzwerkangebot auch für Transporte kleinerer Losgrössen (vor allem Stückgutverkehr) weiterhin eine geeignete Produktionsform, insofern die Vorteile der Bündelungsmöglichkeiten im Hauptlauf genutzt werden können und eine Einbindung in die geänderten Logistikprozesse gelingt. Die Internationalisierung bedingt Transporte über lange Distanzen im Import- und Exportverkehr, wo die Schiene aufgrund der Bündelungsvorteile noch grössere Vorteile hat als für Transporte im Binnenverkehr.

E-Commerce erfordert Flexibilität im Angebot und Einbindung der City-Logistik

Auch mit E-Commerce und Online-Shopping sinken die Losgrössen und die Wertdichte steigt. Daneben gewinnt die Bedienung der letzten Meile und der City-Logistik an Bedeutung. Auch steigen die Anforderungen an die Flexibilität, Zuverlässigkeit sowie auch Geschwindigkeiten (sog. same-day-delivery) des Transports. Der Schienengüterverkehr kann für diese Transporte vorteilhaft sein, wenn seine Vorteile bei der Bündelung von Transporten genutzt werden, dies vor allem in der Zulieferung der Lager und Verteilzentren. Die letzte Meile erfolgt wie bis anhin auf der Strasse, ggf. in kleineren Fahrzeugen. Hierfür muss der Schienengüterverkehr in die Supply-Chain gut integriert sein. Der Schienengüterverkehr muss zudem für neue Angebote für die Dienstleistungsunternehmen, die für die verschiedenen Aufgaben im E-Commerce tätig sind, und für eine geschickte Verknüpfung mit der City-Logistik sorgen. Schnelle Güterverkehrstrassen sowie zentrumsnahe Freiverlade und multimodale Umschlagsplattformen bzw. Logistikareale sind hierfür notwendige Voraussetzung.

Digitalisierung erfordert digitale Vernetzung der Angebote und der Produktion im Schienengüterverkehr

Im Zuge der Digitalisierung besteht auch für den Schienengüterverkehr der Anspruch nach normierten Schnittstellen und Standards für den Datenaustausch mit Kundinnen und Kunden und allen an der Wertschöpfungskette Beteiligten. Dies bietet das Potenzial für mehr Transparenz und Informationen über Abläufe und Prozesse im Schienengüterverkehr. Die Frage der digitalen Vernetzung ist somit primär eine organisatorische Frage und stellt die verschiedenen Angebote und Produktionsformen im Schienengüterverkehr nicht infrage. Vielmehr dürfte der EWLV mit einem regelmässigen und verlässlichen Angebot für eine Integration prädestiniert sein, insofern es gelingt, die erforderlichen Daten für ein effizientes, Wertschöpfungsstufen übergreifendes Buchungs- und/oder Kapazitätsmanagement bereitzustellen und zu nützen.

Automation

Innerhalb der Produktionsschritte des Schienengüterverkehrs werden derzeit verschiedene Technologien erprobt, entwickelt oder umgesetzt (Digitale Automatische Kupplung, unbesetzte Spitze in der Nahzustellung, automatische Zustandskontrollen). Diese Technologien und die dadurch ermöglichte Automation werden Einfluss auf die zukünftige Produktivität im Schienengüterverkehr haben. Mit der Automatisierung von Teilprozessen kann die Effizienz im Schienengüterverkehr erhöht werden.¹⁴ Sie ermöglicht dort, wo «Handarbeit» durch automatisierte Prozesse ersetzt wird, die grössten Effizienzgewinne. Dies ist unbestritten für die Produktion des EWLV der Fall. Zugleich ermöglichen schnellere Prozesse auch schnellere Transportzeiten und so ggf. die Erschliessung neuer Nachfrage durch angepasste Angebote.

¹⁴ Weidmann, U., Bruckmann, D., Dennissen, T., Ghandour, S., Khaligh, P., Kienzler, H.P., Labinsky, A., Mertel, R., Sondermann, K.U., Vetter, M., Wölfert, C. 2017: Innovationen im Intermodalen Verkehr, Forschungsprojekt VSS 2011/805 auf Antrag des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfrachtleute (VSS), November 2017.

Die verkehrlichen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Digitalisierung (und Vernetzung) im Güterverkehr wurden für verschiedene Szenarien geschätzt.¹⁵ Je nachdem ob die Automatisierung der Fahrzeuge (und deren Vernetzung), die verstärkte Kooperation und Kolaboration (Sharing) oder sich beides zusammen durchsetzen, variieren die Ergebnisse.

Fazit:

Die bis 2040 erwarteten Logistiktrends sehen eine Stärkung des Schienengüterverkehrs und des Segments EWLV. Wenn es gelingt, Prozesse, Produktionsformen und Angebot – wie im Strassengüterverkehr – an diese Trends anzupassen, sind die Voraussetzungen gegeben, dass Kundinnen und Kunden Angebote im Schienengüterverkehr nutzen, insbesondere wenn der Transport kleiner Losgrößen in einem Netzwerkangebot möglich ist. Die Trends setzen dem Schienengüterverkehr allgemein und dem EWLV im Speziellen somit vorderhand keine unüberwindbaren Schranken. Wenn die Akzeptanz von Kundenseite in dieser Weise besteht, kann der Schienengüterverkehr sein volkswirtschaftlich vorteilhaftes Potenzial und seine Bedeutung für den Logistik- und Transportmarkt aufrechterhalten. Somit würde auch der Beitrag zur Entlastung der Strasseninfrastruktur aufrecht erhalten bleiben: Würde der EWLV entsprechend der mit den Verkehrsperspektiven erwarteten Mengenentwicklung proportional mitwachsen, würde dies einer zukünftigen Vermeidung (2040) von 1 bis 1.4 Mio. Lastwagenfahrten entsprechen.

¹⁵ Ecoplan 2018: Abschätzung der ökonomischen Folgen der Digitalisierung in der Mobilität, Machbarkeitsstudie, im Auftrag des Bundesamts für Raumentwicklung, Juli 2018. / ARE 2021: Volkswirtschaftliche Auswirkungen der Digitalisierung in der Mobilität, Schlussbericht, erarbeitet durch INFRAS und DLR, Oktober 2021.

4 Aktuelle Positionierung von SBB Cargo im Schweizer Güterverkehr

Postulatsfragen:

- Wie sind Wirkung und Zielerreichung eines marktorientierten und eigenwirtschaftlichen Angebots von SBB Cargo AG zu beurteilen? bezüglich Organisationsstruktur, Verlagerungseffekte, Verkehrsleistung, Infrastrukturen, Bedienungspunkte, Bedürfnisse der verladenden Wirtschaft und Personalbestand, klima- und ressourcen schonender Ausrichtung der Lieferketten
- Was sind die Auswirkungen und Perspektive der strategischen Neuausrichtung von SBB Cargo AG?

4.1 Strategische Neuausrichtung SBB Cargo und aktuelle finanzielle Situation

Bericht in Erfüllung des Postulats 15.3496 sowie Anpassung der strategischen Ziele

Mit Verabschiedung des Berichts in Erfüllung des Postulats 15.3496 KVF-S, «Evaluation der Weiterentwicklungsmöglichkeiten von SBB Cargo» am 1. November 2017 hat der Bundesrat eine Neupositionierung von SBB Cargo beschlossen: Durch eine Minderheitsbeteiligung Dritter bei Beibehaltung einer staatlichen Mehrheit und durch die institutionelle Aufwertung und fachliche Verstärkung des Verwaltungsrats von SBB Cargo sollten neue unternehmerische Impulse gesetzt werden.

Der Bericht in Erfüllung des Postulats 15.3496 hatte – aufgrund mehrerer Kriterien – verschiedene Eignermodelle für SBB Cargo AG analysiert. Dazu gehörten neben dem Status Quo Modelle innerhalb des SBB Konzerns, solche ausserhalb des Konzerns bzw. mit einer Verselbständigung und Unterstellung von SBB Cargo AG beim Bund. Alle Eignermodelle sahen eine Stärkung des Verwaltungsrats der SBB Cargo AG vor. Dieser sollte eigenständige Kompetenzen in strategischen Fragen erhalten und durch – von der SBB unabhängige Personen – ergänzt werden.

Der Bundesrat hatte seine strategischen Ziele für die SBB für die Periode 2019 – 2022 entsprechend angepasst:

«Der Bundesrat erwartet von der SBB in der Division Güterverkehr Folgendes: [...] Sie arbeitet darauf hin, Partner für eine finanzielle Minderheitsbeteiligung für SBB Cargo AG zu gewinnen. Ebenso erhöht sie die Entscheidkompetenz des Verwaltungsrates von SBB Cargo AG und ergänzt diesen durch Drittpersonen. Das Verwaltungsratspräsidium wird mit einer Drittperson besetzt.»

Formelle Umsetzung

SBB Cargo AG ist seit 2000 eine selbstständige juristische Person in Form einer privatrechtlichen Aktiengesellschaft. Seit Anfang 2019 ist SBB Cargo AG infolge der Anpassung der strategischen Ziele keine Division der SBB mehr und wird als Konzerngesellschaft geführt.

Im Jahr 2020 hat die Swiss Combi AG – bestehend aus den Logistikdienstleistern Planzer Holding AG (40%), Camion Transport AG (40%), Bertschi AG (10%) und Galliker Holding AG (10%) – 35 % der Aktien der SBB Cargo AG übernommen. Ebenso wird das Präsidium nun durch einen externen, von der SBB unabhängigen Verwaltungsrat präsiert.

Beteiligungen: SBB Cargo AG hat mit ChemOil Logistics seit 1999 eine 100%ige Tochtergesellschaft, die in der Organisation und Durchführung von Gefahrguttransporten (Chemie, Mineralöl) aktiv ist. Im Geschäftsjahr 2020 wurden die Beteiligungen an der SBB Cargo International AG, der HUPAC SA sowie der RAlpin AG an die SBB veräussert.

Finanzielle Situation

Die finanzielle Situation von SBB Cargo ist seit Jahren angespannt. Nach einer ersten finanziellen Konsolidierung 2013/14 folgten Jahre mit Defiziten oder knapp positiven Abschlüssen. 2017 wurde aufgrund der Annahme zurückgehender Erlöse im EWLV ein Impairment-Test

vorgenommen, dessen Ergebnis eine deutliche Wertbeeinträchtigung verschiedener Aktiven anzeigen. Es wurden deshalb Sonderabschreibungen für Fahrzeuge, übrige Sachanlagen und Software (in Höhe von 188,7 Mio.) und Restrukturierungsrückstellungen vorgenommen. 2018 und 2019 konnten knapp positive Ergebnisse erzielt werden. Im Zuge der Covid-19-Krise waren 2020 deutliche Ertragsrückgänge zu verzeichnen, die trotz finanzieller Unterstützung durch den Bund zu einem negativen Jahresergebnis führten. Folgende Tabelle zeigt eine Übersicht:

Finanzielle Kennzahlen SBB Cargo AG 2014 – 2020:

	2014	2015	2016	2017*	2018	2019	2020
Betriebsertrag	771.3	732.4	733.3	695.9	705.0	668.9	628.7
Betriebsaufwand	-738.2	-736.9	-735.0	-753.2 / -942.0	-699.8	-681.4	-671.0
<i>Betriebsergebnis</i>	33.1	-31.5	-1.7	-57.4 / -246.1	5.2	-12.4	-42.3
Divisionsergebnis	30.8	-23.6	-2.3	-57.7 / -246.4	5.8	-1.6	-12.1**

* Ergebnis 2017 vor Impairment / nach Impairment (in der Höhe von 188.7 MCHF)

** Im revidierten Abschluss der Cargo AG 2020 sind Gewinne aus der Veräußerung der Anteile SBB Cargo INT, HUPAC & RAlpin enthalten (Verkauf an die SBB im Rahmen der Beteiligung von Swiss Combi an der SBB Cargo AG). Bereinigt um diese Gewinne beträgt der Verlust -34 MCHF

Zur Berechnung des Verlustvortrages und des Kapitalverlustes sind beide Effekte eingerechnet.
Finanzielle Werte in Mio. Fr.

Bei einem Aktienkapital von 314 Mio. Franken hatte SBB Cargo mit dem Jahresergebnis 2020 einen Bilanzverlust/Verlustvortrag von 189 Mio. Franken aufgebaut, womit ein Eigenkapital von 125 Mio. Franken verbleibt.

SBB Cargo geht unter der Annahme stabiler Rahmenbedingungen von einer flachen bis leicht rückläufigen Nachfrageentwicklung im EWLV aus. Ceteris paribus, d.h. ohne Abgeltungen und ohne radikale Anpassungen des Geschäftsmodells, würde dies gemäss Abschätzungen von SBB Cargo über die Planungsperiode bis 2030 zu deutlich negativen Jahresergebnissen führen (zwischen -23 Mio. Fr. und -67 Mio. Fr. pro Jahr). Dies führt zu einem weiteren Kapitalverzehr, der wiederum Impairment-Massnahmen und Rekapitalisierungen erfordern würde, und zu einem stark negativen Free Cashflow. Die Reinvestitionsfähigkeit ist somit nicht gegeben. Der Fortbestand von SBB Cargo müsste aus unternehmerischer Sicht infrage gestellt werden, wenn keine Sanierungsmassnahmen oder Anpassungen des Geschäftsmodells erfolgen.

4.2 Positionierung von SBB Cargo im Güterverkehrsmarkt

SBB Cargo ist Marktführerin im schweizerischen Schienengüterverkehr in der Fläche. SBB Cargo ist im EWLV, der innerhalb der Schweiz als Netzwerkverkehr angeboten wird, massgebende Anbieterin. Daneben betreibt SBB Cargo Ganzzüge und KV. Während SBB Cargo trotz rechtlich geöffnetem Markt im EWLV alleinige Anbieterin ist, werden die Angebote im Bereich Ganzzug und KV im Wettbewerb mit anderen Unternehmen erbracht. SBB Cargo selbst unterteilt die eigene Tätigkeit in die drei Geschäftsfelder EWLV, Ganzzug (übriger WLV) und KV (KV-Ganzzüge).

Folgende Abbildung dokumentiert die Marktanteile von SBB Cargo und SBB Cargo International nach Verkehrsart (Binnen-, Import-, Exportverkehr) und Produktionsform:

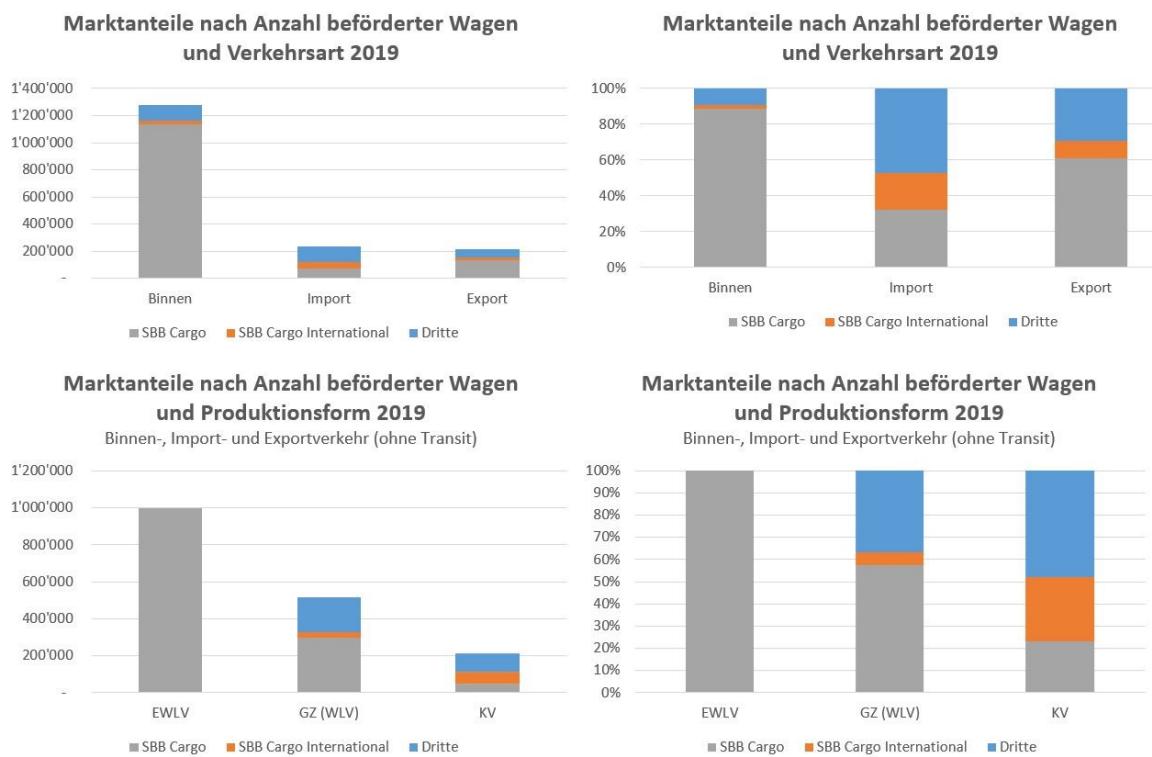


Abbildung 17: Marktanteile SBB / Dritte

Während SBB Cargo im Binnenverkehr einen sehr hohen Marktanteil hat und einziges Eisenbahnverkehrsunternehmen im EWLV ist, sind die Marktanteile von SBB Cargo im Import-/Exportverkehr sowie im Ganzzugsverkehr/KV deutlich tiefer.

Im EWLV erbringt SBB Cargo praktisch alle Leistungen über alle Produktionsstufen selbst, von der Organisation bzw. Disposition des Transports über die Produktion des Angebots (z.B. Traktion, Nahzustellung) bis hin zum Management des Rollmaterials oder anderer Assets. Obwohl zwischen den einzelnen Produktionseinheiten nur geringe Synergien bestehen, hat SBB Cargo nur wenige Elemente ausgegliedert (z.B. Cargo Domizil, ChemOil). Ausnahme sind die Rangierbewegungen in den Rangierbahnhöfen, welche durch die Infrastrukturbetreiberin (SBB Infrastruktur) erbracht werden. Dieser hohe Eigenanteil an der Wertschöpfungskette bedeutet, dass das Auslastungsrisiko der Verkehrsangebote volumnäßig bei SBB Cargo liegt. Im Falle von Nachfrageschwankungen können die Kosten wegen des hohen Anteils an Fixkosten nicht sofort gesenkt werden.

Im nationalen KV, in den SBB Cargo nach und nach eingestiegen ist, sind weitere Produktionsstufen zu berücksichtigen, so z.B. der Betrieb von KV-Umschlagsanlagen, das Management der Transportbehälter, die Leistung auf dem Vor- und Nachlauf auf der Strasse und die Organisation des Schienenverkehrs als KV-Operator. SBB Cargo hat hier seine Tätigkeit teilweise auf die Aktivitäten als KV-Operator und den Betrieb von KV-Umschlagsanlagen ausgeweitet. Behältermanagement und die Organisation des Vor- und Nachlaufs wird den Kunden, in der Regel Speditionen, überlassen.

Unternehmerisch bewegt sich SBB Cargo seit Gründung bzw. der Bahnreform in einem von inter- und intramodalen Wettbewerb gekennzeichneten Umfeld. Im vergangenen Jahrzehnt stand SBB Cargo für eine ambitionierte Strategie zur Weiterentwicklung ein, welche die Position von SBB Cargo und den EWLV als Rückgrat („leistungsstarker Backbone“) der Logistik grosser Schweizer Unternehmen und Wirtschaftszentren in der Schweiz stärken wollte. Hierfür wurde das Angebot angepasst, insbesondere mit dem Konzept «WLV 2017». Wesentliche Neuerungen waren die Drei-Wellen-Produktion mit grundlegend neuem Fahrplan sowie die Einführung eines Buchungsmanagements. Damit läuft die Produktion rund um die Uhr

und verschiebt die Fahrten von und zu den Rangierbahnhöfen so, dass sie den Personenverkehr in den Morgen- und Abendspitzen möglichst nicht tangieren. Mit dem Drei-Wellen-Konzept wurde gemäss Angaben von SBB Cargo die Transportkapazität im WLV insgesamt erhöht, vor allem für Express-Kunden, die im «Nachtsprung» transportieren wollen.

Daneben versucht SBB Cargo, schrittweise in den Abläufen der Zugsproduktion einen höheren Automatisierungsgrad zu implementieren. SBB Cargo hat hier mit Test- und Pilotbetrieben zur automatischen Kupplung, automatischen Bremsprobe und der sog. «unbesetzte Spalte» in der Nahzustellung europaweit massgebliche Impulse gesetzt. Diese Neuerungen werden teilweise bereits im kommerziellen Betrieb eingesetzt. Die Technologien und damit verbundenen neuen Prozesse sind jedoch noch nicht so ausgereift, dass damit nennenswerte Effizienzsteigerungen verbunden sind.

4.3 Verkehrspolitische Beurteilung der aktuellen Positionierung von SBB Cargo

Die Strategien von SBB Cargo spiegeln sich nicht in einer nachhaltig positiven Entwicklung des Transportvolumens und des finanziellen Ergebnisses von SBB Cargo wider. Sanierungen und Anpassungen der Angebots- und Produktionskonzepte von SBB Cargo haben oftmals nicht die erhoffte positive Wirkung mit Blick auf Rentabilität und Effizienzsteigerungen entwickelt.

Diese Entwicklung hat zur Folge, dass der Schienengüterverkehr – insbesondere im von SBB Cargo als Netzwerkverkehr erbrachten EWLV – geschwächt wird und die nötigen Mittel für eine ambitionierte und an den Bedürfnissen des Logistikmarktes und verladenden Industrie ausgerichtete Weiterentwicklung des Segments EWLV fehlen. Die geringe Investitionsfähigkeit und Verfügbarkeit von (auch privatem) Risikokapital führt zu einer aus verkehrspolitischer Sicht ungenügenden unternehmerischen Reaktionsfähigkeit und in der Folge zu einer unzureichenden Abstimmung mit der Logistikkette und deren Weiterentwicklungen.

Durch den Mangel an Investitionsfähigkeit können neue Marktsegmente nicht erschlossen werden. In der Konsequenz blieb in den vergangenen Jahren für SBB Cargo nur die Möglichkeit, eine verbesserte Rentabilität des EWLV durch Redimensionierungen des Bediennetzes anzustreben. Mit dieser Strategie besteht aber auch die Gefahr, dass der positive Netzwerkeffekt des EWLV als Systemangebot verloren geht, da durch die Verkleinerung des Bediennetzes der Nutzen des EWLV für die Kundinnen und Kunden gegenüber Transportlösungen im Ganzzugsbereich bzw. im Strassengüterverkehr mehr und mehr sank, während die Kosten des EWLV für SBB Cargo nicht im gleichen Ausmass gesenkt werden konnten.

Diese Situation verursacht eine latente Unsicherheit bei Verladern und der Transportwirtschaft generell. Diese Unsicherheit kann einerseits die Investitionsbereitschaft von Verladern und Speditionen in Logistiklösungen, die die Schiene einbeziehen, senken. Andererseits haben einzelne Verlader alternative Angebote aufgebaut und transportieren einzelne Wagenladungen teils selber (z.B. Coop mit dem Schienengüterunternehmen railCare). Beide Effekte erhöhen den wirtschaftlichen Druck auf SBB Cargo.

4.4 Neubeurteilung der Positionierung von SBB Cargo im Rahmen der Diskussion zur zukünftigen Ausrichtung des Schienengüterverkehrs

Die strategische Neuausrichtung mit finanzieller Minderheitsbeteiligung Dritter und die fachliche Verstärkung des Verwaltungsrats haben bis heute nicht zu einer Anpassung des Geschäftsmodells von SBB Cargo geführt. Jedoch rückte mit diesen Schritten die Diskussion um den unternehmerischen Umgang mit der Frage der Eigenwirtschaftlichkeit und Reinvestitionsfähigkeit deutlich in den Vordergrund, verbunden mit dem Bedürfnis der Eigner von SBB Cargo nach einer schnellen Klärung: Um als Unternehmen eine langfristige Perspektive zu haben und gegenüber Kundschaft und Lieferanten eine überzeugende unternehmerische Positionierung zu erreichen, ist das Geschäftsmodell von SBB Cargo so auszurichten, dass ein finanzielles Ergebnis erwirtschaftet werden kann, welches mindestens die Reinvestitionsfähigkeit sicherstellt. Dies bedingt auch die Frage nach der Notwendigkeit einer Anpassung der regulatorischen Rahmenbedingungen für den schweizerischen Schienengüterverkehr.

Gemäss der Antwort des Bundesrats zur Ip. 21.3665 Graf-Litscher, «Handlungsbedarf bei SBB Cargo»¹⁶ ist vor Entscheidungen zu einer Neuausrichtung des Geschäftsmodells von SBB Cargo eine grundlegende Standortbestimmung zum Güterverkehr in der Schweiz erforderlich und eine politische Grundsatzdiskussion darüber, wie der Schienengüterverkehr der Zukunft aussehen und welche Rolle SBB Cargo dabei spielen soll. Erst nach Erarbeitung einer fundierten Auslegeordnung kann geklärt werden, ob und welche Rahmenbedingungen anzupassen sind und welche Auswirkungen dies auf das Geschäftsmodell und die finanzielle Situation von SBB Cargo hat.¹⁷ Aufgrund dessen wurde von SBB Cargo auch zugesagt, für die Jahre 2021 und 2022 von wesentlichen Abbaumassnahmen abzusehen, die zu einem dauerhaften Verlust von Transportvolumen auf der Schiene führen. Im Rahmen einer Aussprache des Bundesrats am 17.12.2021 wurde dies präzisiert und das UVEK und die EFV mit der Abklärung beauftragt, wie die Verwaltungsräte der SBB AG und der SBB Cargo AG unter Wahrung ihrer obligationenrechtlichen Pflichten gewährleisten können, dass im Übergang bis zur Klärung der zukünftigen Ausrichtung des Schienengüterverkehrs in der Fläche (bis spätestens Ende 2023) keine wesentlichen Abbaumassnahmen beschlossen werden, die zu einem dauerhaften Verlust von Transportvolumen auf der Schiene führen würden.

¹⁶ [21.3665 | Handlungsbedarf bei SBB Cargo | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

¹⁷ Vgl. auch Antwort des Bundesrats auf die Ip. 21.4306 Gysin, SBB Cargo. «Modalsplit zugunsten der Bahn fördern», [21.4306 | SBB Cargo. Modalsplit zugunsten der Bahn fördern | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

5 Beurteilung der Wirksamkeit der aktuellen regulatorischen Rahmenbedingungen

5.1 Beurteilung der mit Totalrevision GüTG und OBI angepassten regulatorischen Rahmenbedingungen

Neben der Frage der unternehmerischen Position von SBB Cargo ist eine Bestandsaufnahme der Wirksamkeit der aktuellen regulatorischen Rahmenbedingungen erforderlich. Es ist zu prüfen, ob die Rahmenbedingungen zu einer Steigerung der Attraktivität des Schienengüterverkehrs geführt haben (Stabilisierung oder Stärkung der Nachfrage, Stabilisierung und Senkung der Kosten, Produktivitäts- und Effizienzverbesserungen).

Die Vorlage Totalrevision des GüTG stand aus ordnungspolitischer Sicht weitgehend im Kontext der Klärung und Präzisierung der Rollen von Staat und Branchenakteuren auf den verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette des Güterverkehrs sowie der Modifikation des bis anhin bereits bestehenden Förderinstrumentariums.

Kernpunkte der Totalrevision waren:

- a. Stärkung planerischer und raumplanerischer Anliegen des Schienengüterverkehrs mit den Instrumenten Konzept für den Gütertransport auf der Schiene, Netznutzungskonzept (NNK) und Netznutzungspläne (NNP).
- b. Modifikation der Finanzierungsinstrumente (Investitionsbeiträge für Anschlussgleise, KV-Umschlagsanlagen und technische Neuerungen). Diese dienen in erster Linie als Anreize für eine vermehrte Nutzung der Schiene.
- c. Stärkung der Branchenakteure des Schienengüterverkehrs durch Partizipation (Planung: Begleitgruppe zur Entwicklung des Schienengüterverkehrs; technische Neuerungen: Expertengremium).
- d. Stärkung der unternehmerischen Verantwortung der Schienengüterverkehrsunternehmen.

Das mit der Totalrevision GüTG festgelegte Instrumentarium erfüllt seine Aufgaben im Rahmen der geltenden Ziele und Grundsätze des GüTG. Es bleibt jedoch festzuhalten, dass mit dem Instrumentarium keine Impulse für eine umfassendere Nutzung des Schienengüterverkehrs und einen anhaltend höheren Marktanteil der Schiene gesetzt werden konnten. Hierfür können folgenden Ursachen identifiziert werden:

zu a.

Die neuen Instrumente der Planung und Raumplanung zur verbesserten Integration des Schienengüterverkehrs in die Logistikwirtschaft wirken nur langfristig und können kurzfristig die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene nicht signifikant stärken. In der Raumplanung dominiert eine verkehrsträgerspezifische Sichtweise mit Fokus auf den Personenverkehr. Fragen der intermodalen Zusammenarbeit bzw. der Arbeitsteilung der Verkehrsträger im Güterverkehr werden in der Raumplanung nicht aktiv berücksichtigt. Intermodale Lösungen, die die Schiene stärken können, werden auf diesem Weg nicht begünstigt.

Die Kantone entwickeln nur zögerlich eigene Konzepte und Strategien für den Güterverkehr, die auf den Festlegungen des bundesrätlichen Konzepts aufbauen und dieses weiter operationalisieren. Insbesondere wird keine Zusammenführung der Planungen von Strasse und Schiene auf kantonaler bzw. regionaler Ebene vorgenommen, wie sie für die Logistikwirtschaft und deren Weiterentwicklung jedoch elementar wäre.

Mit den Instrumenten Netznutzungskonzept (NNK) und Netznutzungsplanung (NNP) erfolgt eine Sicherung der Trassenkapazitäten. Bei Konflikten zwischen Personen- und Güterverkehr ist die Argumentation pro Güterverkehr jedoch weiterhin schwierig. Es kommt schnell die Frage, weshalb und mit welcher Begründung Trassen «freigehalten» werden, für die aktuell keine Nachfrage besteht bzw. eine zeitliche Verschiebung bei einer reinen Betrachtung des Bahnangebots ohne Einbezug des gesamten Logistikprozesses möglich erscheint. Im Ge-

gensatz zum konzessionierten Personenverkehr mit seinem Taktfahrplan ist der Schienengüterverkehr darauf angewiesen, kurzfristig auf die Marktnachfrage und die Anforderungen der Kundschaft zu reagieren.

Die Anlagen¹⁸ für den Schienengüterverkehr sind mit dem Konzept für den Gütertransport auf der Schiene im Bestand gesichert. Gewisse Anlagen sind aus unterschiedlichen Gründen (Stadt- oder Gemeindeentwicklung, Anpassungen der Bahnhöfe für den Personenverkehr) unter Druck. Bei Anlagen, welche wenig oder keinen Verkehr haben, fehlen Argumente, diese zu erhalten, obwohl sie langfristig gesehen möglicherweise Potenzial für neue oder zusätzliche Gütertransporte auf der Schiene hätten.

zu b.

Die Investitionsbeiträge für Anschlussgleise und KV-Umschlagsanlagen sind als Förderinstrumente etabliert. Sie stellen den Anschluss der Schiene an private Anlagen und Infrastruktur sicher. Sie setzen Anreize, Logistikketten mit Einbezug der Schiene aufzubauen. Eigenbeteiligung und Transportmengenverpflichtungen sind wichtige Bestandteile der Risikoteilung zwischen Bund und Unternehmen, können aber bei unsicherer Wirtschaftsentwicklung auch hemmend wirken. Eigenbeteiligung und Transportmengen können dann als Einstiegshürde für neue Akteure wirken.

Investitionsbeiträge für technische Neuerungen werden bislang nur flankierend eingesetzt. Im Set der Finanzierungsmassnahmen bestehen keine Instrumente, die Anreize für Verlagerungen und Mehrverkehre auf der Schiene setzen (z.B. indem ein Wechsel auf die Schiene honoriert wird).

Diese bestehenden Instrumente dürften für die Entscheidungen für bestimmte Logistikketten eine nachrangige Bedeutung spielen. Sie sichern jedoch die grundsätzliche Wahlmöglichkeit zwischen Strasse, Schiene bzw. intermodale Transporte.

zu c.

Die mit der Totalrevision des GüTG und OBI vorgenommene Stärkung der Branchenakteure durch Partizipation funktioniert bis heute kaum. Die die Anliegen des Gütertransports vertretenden Verbände¹⁹ bringen bis anhin wenig konkrete Beiträge für die verschiedenen Planungen und Fragen zur zukünftigen Ausrichtung des Schienengüterverkehrs ein, auch weil die Meinungsbildung innerhalb der Verbände schwierig ist und die Professionalisierung in den genannten Fragestellungen fehlt.

Der Einbezug des Güterverkehrs in die Planungen zu den STEP Ausbauschritten wurde zwar deutlich verbessert, aber insbesondere in den Planungsregionen (Kantone) ist der Einbezug des Güterverkehrs mangelhaft. Für die nächsten Ausbauschritte werden entsprechende Anpassungen im Planungsprozess überprüft. Kantone und die Güterverkehrsbranche wurden beauftragt, im Hinblick auf die Planung der nächsten Ausbauschritte die Zusammenarbeit zu verbessern und die Organisation der Planungsregionen und der Begleitgruppe Schienengüterverkehr zu überprüfen.²⁰

Mit der Vorlage OBI wurde das GüTG um Art. 3a ergänzt: Die Akteure des Schienengüterverkehrs können gemeinsam Leitlinien zur Erreichung der Ziele dieses Gesetzes erarbeiten. Diese Bestimmung hat bisher kaum Wirkung entfaltet. 2018 gründeten VAP, VöV zusammen mit SBB Cargo die sog. Interessengemeinschaft Wagenladungsverkehr Schweiz (IG WLV). Es ist aber nicht bekannt, dass von der IG WLV oder in einem anderen Rahmen gemeinsame Leitlinien erarbeitet worden wären.

¹⁸ Freiverlade und Annahme-, Formations- und Rangierbahnhöfe

¹⁹ U.a. VöV: Verband öffentlicher Verkehr; VAP: Verband der verladenden Wirtschaft; IG DHS: Interessengemeinschaft Detailhandel Schweiz

²⁰ Vgl. <https://www.bav.admin.ch/dam/bav/de/dokumente/aktuell-startseite/berichte/schlussbericht-evaluation-planungsprozess-as-2035.pdf.download.pdf> 20210218-Schlussbericht-Evaluation%20Planungsprozess%20AS%202035-DE_FR_IT.pdf

zu d.

Die Stärkung der unternehmerischen Verantwortung führte bisher nicht zu einem mit Blick auf Transportvolumen und Modal Split sichtbaren Erfolg. Das Rollenverständnis der Akteure ist weiterhin von Unklarheiten geprägt. Von Seiten diverser Verlader, politischer Kreise und Kantone besteht teils weiterhin das Verständnis, dass Angebote im Schienengüterverkehr, insbesondere der EWLV bzw. wenn sie von einem Unternehmen im Staatsbesitz erbracht werden, eine Art Service Public darstellen, der nicht den Regeln der Eigenwirtschaftlichkeit zu folgen habe.

Dies korrespondiert mit einem mangelnden unternehmerischen Engagement von Verlader- und Logistikwirtschaft im Schienengüterverkehr, insbesondere EWLV. Sanierungen und Anpassungen der Angebots- und Produktionskonzepte auf der Seite von SBB Cargo sind so mit einem mangelndem Commitment der Unternehmen der verladenden Wirtschaft für den Schienengüterverkehr gepaart. Gegenseitige Abbau- oder Ausstiegsdrohungen erlauben keine gegenseitige Planungssicherheit bei Verladern einerseits und Eisenbahnverkehrsunternehmen, insbesondere SBB Cargo, andererseits. Dies hat zur Folge, dass das Auslastungsrisiko im EWLV als alleiniges Problem von SBB Cargo betrachtet wird und auch die Entwicklung neuer Bahnprodukte oder intermodaler Angebote den wenigen Eisenbahnverkehrsunternehmen oder allenfalls KV-Operateuren und Bahnspeditionen überlassen wird. Dies verhindert umgekehrt eine genügende Integration der Bahnangebote in die Logistikketten der Verlader und Logistikunternehmen. Die Aktivitäten von railCare als Tochter des Detailhandelsunternehmen Coop, welche die Transportleistungen von Coop auf Strasse und Schiene organisiert, stellen eine Ausnahme dar.

Fazit

Als Fazit ist festzuhalten, dass die Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen mit der Totalrevision GüTG viele wichtige Impulse gesetzt hat und insbesondere im Bereich der Infrastrukturplanung und Raumplanung mit innovativen Elementen mehr Planungssicherheit für unternehmerische Aktivitäten im Schienengüterverkehr geschaffen wurden. Die gewünschte Stabilisierung und Aktivitäten zur Ausschöpfung von Verlagerungspotenzialen konnte jedoch nicht initiiert werden. Dies ist in erster Linie durch die finanzielle Situation im Markt bedingt, vor allem bei SBB Cargo. Eine wichtige Rolle spielt jedoch auch die Fragmentierung des Marktes und eine fehlende einheitliche Haltung der Branchenakteure mit Blick auf Weiterentwicklungs möglichkeiten.

5.2 Weitere Entwicklungen mit Relevanz für den schweizerischen Schienengüterverkehr

Auch wenn die Wirkung der mit FABI, der Totalrevision GüTG und OBI ergriffenen Massnahmen den Schienengüterverkehr nicht nachhaltig gestärkt haben, sind weitere Massnahmen zu dessen Stärkung in Umsetzung. Diese Entwicklungen und Massnahmen sind im Einzelnen:

- Mit dem *Bahn-Ausbauabschritt STEP AS 2035* wurden verschiedene Massnahmen für den Güterverkehr, insbesondere ein Angebot von Expressstrassen und die Aufhebung von Kapazitätseinschränkungen während der Hauptverkehrszeit des Personenverkehrs, beschlossen. Mit diesen Trassen sind Beschleunigungen im Schienengüterverkehr, insbesondere auch EWLV möglich, die attraktivere und durchgehende Angebote und Produktivitätsverbesserungen zulassen. Diese Trassen werden im Netznutzungskonzept und den Netznutzungsplänen gesichert, so dass sich das Angebot langfristig daran ausrichten kann.
- Auf Stufe der Raumplanung laufen verschiedene Bemühungen für den Schienengüterverkehr. Insbesondere setzt der überarbeitete *Teil Programm des Sachplans Verkehr «Mobilität und Raum 2050»*, der vom Bundesrat am 20.10.21 verabschiedet wurde, neue Akzente für den Güterverkehr. Die Sicherstellung leistungsfähiger und effizienter Logistikketten ist Teil des Zielbilds über den gewünschten Zustand für die Bereiche Raum und Mobilität

für das Jahr 2050. Gemäss dem Sachplan stellt im Gütertransport die Verbesserung der Vernetzungs- und Bündelungsmöglichkeit die zentrale Herausforderung dar. Die Integration unterschiedlicher Verkehrsträger in die Logistikketten soll es erlauben, die unterschiedlichen Vorteile der Verkehrsträger bei Bündelung über längere Distanzen und der Feinzustellung zu verbinden. Knoten-, Verbindungs- und Bündelungspunkte sind systematisch zu planen und für alle Verlader zugänglich zu machen. Idealerweise sollten an diesen Standorten auch die Möglichkeiten zur Erbringung weiterer Logistikaufgaben möglich sein (Lagerung, Sortierung etc.).

Grundsätzlich impliziert diese Weiterentwicklung, dass zukünftig im schweizerischen Güterverkehr der Hauptanteil der Transportleistung (längere Distanzen im Binnenverkehr, Import- und Exportverkehr) auf der Schiene oder mit elektrischen sowie anderen klimaschonenden Antrieben auf der Strasse möglichst CO₂-neutral durchgeführt werden kann.

Umschlagsplattformen im Güterverkehr sollen gemäss Sachplan ein Schlüsselement für die Vernetzung und Bündelung sein. Bis heute erfolgt die Organisation der Logistikketten dezentral durch die verschiedenen Anbieter von Logistikdienstleistungen. Die Entwicklung einer Vielzahl von parallel und individuell organisierten Logistikketten ist raum- und verkehrsintensiv. Für Logistikanbieter wird es zudem aufgrund des starken Siedlungsdruckes immer schwieriger, bestehende Standorte zu halten oder neue Standorte an geeigneter Lage zu entwickeln. Die intelligente Verknüpfung aller Verkehrsträger mittels raumplanerisch gesicherten, zentralen Umschlagsplattformen sowie verkehrstechnisch gut erschlossener Produktions- oder Distributionsstandorten via Sach- und Richtplanung bietet somit das Potenzial zu einer verbesserten Bündelung und Vernetzung sowohl in den Transporten über längere Distanzen als auch in der Feinzustellung sowie der Ver- und Entsorgung. Diese Entwicklung und die intelligente Verknüpfung insbesondere der verschiedenen Verkehrsträger Strasse, Schiene und unterirdisches Gütertransportsystem bedarf aus raumplanerischer Sicht vor allem der Stärkung von zentrumsnahen, multimodalen Umschlagsplattformen – analog zu den Verkehrsdrehscheiben im Personenverkehr. Die intermodalen Umschlagsplattformen ermöglichen den Umschlag von Gütern zwischen den Verkehrsträgern und die Aufteilung von gebündelten, grossen Losgrössen in kleinere Losgrössen für Feinverteilung/Ver- und Entsorgung (und umgekehrt).

- In der *Langfristigen Klimastrategie der Schweiz*²¹ hält der Bundesrat für den Sektor Verkehr fest, dass für die Erreichung des Klimaziels bis 2050 eine Umstellung auf mit erneuerbaren Treibstoffen betriebenen Schwerverkehrsfahrzeuge, gekoppelt mit einer Verlagerung auf die Bahn, notwendig ist. Eine Verkehrsverlagerung zugunsten der Bahn trägt demnach erheblich zur Verminderung der Treibhausgasemissionen sowie zu einer klimaverträglichen Raumentwicklung bei, sofern der verwendete (Mehr-)Strom erneuerbar und nachhaltig produziert ist. Die Stärken der Bahn, insbesondere die grosse Beförderungskapazität auf kleiner Fläche und der vergleichsweise geringe Energieverbrauch bei guter Auslastung, sowie die technologischen Innovationen sind insbesondere auch beim Güterverkehr bestmöglich zu nutzen.
- Die *europäische Verkehrspolitik* hat in den letzten beiden Jahren die Förderung des Schienengüterverkehrs als Schlüsselsektor für die Bewältigung der Klimakrise identifiziert. Wichtigster Treiber in diesem Zusammenhang ist die EU-Kommission mit den im Rahmen des europäischen Green Deal gesetzten Zielen und Programmen. Dem Schienengüterverkehr kommt dabei eine Schlüsselrolle zu: bis 2030 soll das Aufkommen um 50% zunehmen und sich bis 2050 verdoppeln. Dieses Ziel soll mit verschiedenen Massnahmen erreicht werden, welche in der «Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität» definiert sind. Es ist absehbar, dass mit diesen Massnahmen eine Revitalisierung des Schienengüterverkehrs in verschiedenen europäischen Ländern und im grenzüberschreitenden Schienengüterverkehr möglich ist. Hieraus können einerseits international abgestimmte technologi-

²¹ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/emissionsverminderung/verminderungsziele/ziel-2050/klimastrategie-2050.html>

sche Entwicklungen hervorgehen, die die Produktivität des Schienengüterverkehrs steigern, andererseits wird der Anstieg der Transportmengen auf der Schiene in verschiedenen Ländern dazu führen, dass grössere Teile des Import-/Exportverkehrs mit der Schweiz auf der Schiene erfolgen und so die Auslastung der Schienengüterverkehrsangebote in der Schweiz verbessert wird.

6 Verkehrspolitische Stossrichtungen für die Weiterentwicklung des Schienengüterverkehrs

Postulatsfragen:

- Was sind die politischen Szenarien für die Weiterentwicklung des Schienen-Güterverkehrs und gegebenenfalls gesetzgeberischer Handlungsbedarf?
- Welche Rahmenbedingungen bei der Schieneninfrastrukturbenutzung (Trassenpreise) und der Finanzierung der nötigen Investitionen sind erforderlich, damit das Angebot möglichst flächen- und kostendeckend betrieben werden kann?
- Welche Investitionen in neues Rollmaterial, in Automatisierung und Digitalisierung sind nötig und wie können diese finanziert werden?

6.1 Verkehrspolitische Zielsetzungen für die Weiterentwicklung des Schienengüterverkehrs

Die verkehrspolitischen Zielsetzungen für den Schienengüterverkehr sind in den Zielen und Grundsätzen des GüTG (Art. 2) festgehalten. Gemäss diesen setzt der Bund die Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung des Gütertransports auf der Schiene und ein effizientes Zusammenwirken mit den anderen Verkehrsträgern. Gemäss Art. 2 Abs. 2 GüTG müssen die Angebote des Schienengüterverkehrs (im nicht alpenquerenden Verkehr) eigenwirtschaftlich, also ohne finanzielle Beiträge in Form von Finanzhilfen und Abgeltungen des Bundes erbracht werden, wobei jedoch Ausnahmen definiert werden (Beteiligung an Bestellungen von Angeboten durch Kantone; Förderung der Entwicklung von neuen Angeboten).

Die Vorlage zur Totalrevision des GüTG war noch in keiner Weise von den aktuellen klimapolitischen Diskussionen und den Anstrengungen zur Erreichung der Klimaziele geprägt.

Unter dem Aspekt der zunehmenden Bedeutung der umwelt- und klimapolitischen Herausforderungen stellt sich die Frage, ob das Zielsystem des verkehrspolitischen Handelns im Bereich des Güterverkehrs ergänzt oder neu ausgestaltet werden muss. Auf diese Fragestellung fokussiert der mit der Umsetzung der Mo. Dittli 20.3222 verbundene politische Auftrag. Dieser fordert den Bundesrat auf, einen Massnahmenplan zu unterbreiten (gegebenenfalls mit gesetzlichen Anpassungsvorschlägen), mit dem dargelegt wird, wie der Bahngüterverkehr und multimodale Logistiklösungen stärker an die Senkung des CO₂-Ausstosses im Güterverkehr beitragen können.

Im Vordergrund steht somit die Problemstellung, wie der Schweizer Güterverkehr einen mit den klimapolitischen Zielen der Schweiz einhergehenden Beitrag zur Dekarbonisierung leisten kann, ohne dass die anderen Elemente des Zielsystems zur nachhaltigen Entwicklung des Schienengüterverkehrs und dem effizienten Zusammenwirken der Verkehrsträger in Frage gestellt werden. Letztlich muss somit das Ziel der Senkung des CO₂-Ausstosses mit Massnahmen und Instrumenten verfolgt werden, welche die Transport- und Logistikketten und deren jeweilige betriebs- und volkswirtschaftlichen Vorteile in möglichst geringer Weise beeinträchtigen.

Hierbei bleiben im Folgenden Steuerungs- und Lenkungsmassnahmen, welche den Strassengüterverkehr verteuern oder erschweren, ausgenommen. Es ist selbstverständlich, dass mit der Verfügbarkeit solcher Instrumente, die einer Verankerung in der Verfassung bedürfen würden, die Stossrichtungen, Zielbilder und verkehrspolitischen Handlungsvarianten anders formuliert und der Schiene eine stärkere Rolle geben würden.

6.2 Stossrichtung der Automatisierung und Digitalisierung als Grundlage für die Weiterentwicklung im Schienengüterverkehr

Für alle unten beschriebenen Stossrichtungen dienen Automatisierungsschritte und die Migration zur digitalen automatischen Kupplung als Grundlage.

Die Notwendigkeit der Digitalisierung und der Einsatz neuer Technologien im Schienengüterverkehr ist als Grundlage für eine nachhaltige und intelligente Mobilität im Gütertransport europaweit anerkannt. Ziel ist es, das Bahnsystem für den Gütertransport zu ertüchtigen und massgebliche Produktivitätssteigerungen im Schienengüterverkehr zu ermöglichen. Leistungen des Bahnsystems im Gütertransport können insgesamt flexibler, einfacher, zuverlässiger und kostengünstiger erbracht werden. Für Kundinnen und Kunden ergeben sich attraktivere Dienstleistungen in der Wertschöpfungskette des Transport- und Logistikmarkts. In der Folge können auch neue Märkte für den Schienengüterverkehr erschlossen werden.

Migration zur Automatischen Kupplung

Zentrales Element der Automatisierung des Schienengüterverkehrs ist die digitale, automatische Kupplung (DAK). Sie soll mittelfristig einen neuen Standard im europäischen Schienengüterverkehr darstellen. Mit der DAK können die Wagen automatisch innerhalb kurzer Zeit gekuppelt werden. Sie ist auch Voraussetzung für durchgehende Kabel- und Datenverbindungen an einem Güterzug, mit denen die Zuginformationen, die für eine sichere Abfahrt benötigt werden, digital übermittelt werden können. Außerdem ist sie Voraussetzung für die automatische Bremsprobe, mit der die Zugabfertigung auf einen Bruchteil der heute benötigten Zeit verkürzt werden kann. Zusammen mit Rangierloks mit unbesetzter Spitze (Fernsteuerung) kann ein Güterzug gegenüber heute schneller und kostengünstiger zusammengestellt und abfahrbereit sein.

Die DAK ermöglicht längere und schwerere Güterzüge, da sie eine wesentlich grössere Zughakenlast zulässt. Zusammen mit der elektropneumatischen Bremse ermöglicht sie zudem eine schnellere und dynamischere Fahrt der Güterzüge. Die Kapazität der Züge und der Infrastruktur kann somit deutlich erhöht werden.

Die DAK ist das digitale Rückgrat im Güterzug und ist somit die Grundvoraussetzung für eine intelligente Logistik auf der Schiene. Neben den zugtechnischen Informationen erlaubt sie weiter die Überwachung der Ladung und die vorausschauende Instandhaltung. Grundsätzlich gilt: Je schneller die Migration zur DAK und den damit verbundenen Automatisierungen und Digitalisierungen erfolgt, umso früher kann auch der Nutzen in Form von Produktivitätssteigerungen für den Schienengüterverkehr genutzt werden.

Von einer europaweiten Umstellung auf diese neuen Technologien und Abläufe wird der schweizerische Schienengüterverkehr profitieren. Die Umstellung ist gemäss aktuellen Plänen ab Mitte des Jahrzehnts bis 2030 zu erwarten. Der EWLV profitiert in besonderem Masse von der DAK, dessen Betrieb von zahlreichen Rangier-, Ab- und Ankuppelprozessen gekennzeichnet ist. Auch Ganzzüge und alpenquerende KV-Züge sparen entscheidende Prozesszeiten in der Zugvorbereitung und können die Vorteile der Digitalisierung nutzen, obwohl sie weniger rangieren.

Das Europe's Rail Joint Undertaking, mit dem die EU Forschungs- und Innovationsvorhaben für den Schienensektor unterstützt, hat das sogenannte «European DAC Delivery Programme» (EDDP) genehmigt, um eine gemeinsam vereinbarte einheitliche Standard-DAK-Technologie bereitzustellen. Ein koordiniertes Vorgehen in Europa ist nötig, da die Güterzüge und -wagen im internationalen Einsatz sind und mit den Normalspurbahnen aller Länder kompatibel sein sollten. Die Schweiz ist mit dem BAV und mit SBB Cargo in diesem Konsortium vertreten und trägt mit ihren Erfahrungen zu den Entscheidfindungen bei. So wurde im September 2021 der von SBB Cargo eingesetzte «Scharfenberg-Kupplungskopf» gesamteuropäisch ausgewählt. Darauf aufbauend erfolgen die weiteren Entscheide für die einzusetzende Technik für die Strom- und Datenleitungen. Auch hier soll Schweizer Technologie ins Rennen geschickt werden.

Umsetzung im Rahmen der Erfüllung der Motion Dittli 20.3221

Parallel zu den Arbeiten auf europäischer Ebene wurde auf nationaler Ebene ein Projekt gestartet, das die Einführung und Migration zur DAK und weitere Automatisierungen und Digitalisierungen in der Schweiz organisiert und Finanzierungsvorschläge dazu ausarbeitet. Das

Projekt dient der Erfüllung der Motion Dittli 20.3221 «Durch Automation Güter auf der Schiene effizienter transportieren»,²² mit der der Bundesrat beauftragt ist, dem Parlament ein Konzept für die Finanzierung und für die koordinierte Umsetzung technischer Neuerungen, aufbauend auf der digitalen, automatischen Kupplung, zu unterbreiten. Mit diesem Konzept und der Finanzierung und Umsetzung der technischen Neuerungen soll der Schienengüterverkehr befähigt werden, sich stärker in die multimodalen Logistikketten zu integrieren. Das Projekt zur Umsetzung erfolgt inhaltlich und zeitlich in Abstimmung mit den Arbeiten im europäischen Rahmen. Ziel ist es, dass das Konzept und die Anträge zur Finanzierung bis spätestens Ende 2023 dem Parlament vorgelegt werden können.

Folgende Neuerungen im Bereich Automatisierung und Digitalisierung sollen Gegenstand von Konzept und dem Parlament zu unterbreitender Vorlage sein:

- Einführung und Migration zur DAK, wobei die sog. «DAK4» mit Strom- und Datenübertragung die vorrangig angestrebte technische Lösung ist. Die Aufwärtskompatibilität zur sog. «DAK5», die auch ein automatisches Entkuppeln ermöglicht, ist dabei sicherzustellen;
- Automatische Bremsprobe, Übermittlung von betriebsrelevanten Zugsdaten und Installation der elektropneumatischen Bremse;
- (Teil-)Automatisierung der Nahzustellung ("letzte Meile", Rangierlokomotiven mit unbesetzter Spur),
- Digitalisierte Zustandserkennung als Basis für die zustandsbasierte Instandhaltung der Güterwagen.

Für die verschiedenen Massnahmen soll mit der Vorlage an das Parlament ein verbindlicher «Fahrplan» für die Umsetzung vereinbart werden.

6.3 Stossrichtungen und Zielbilder für einen Beitrag des Güterverkehrs in der Fläche zur Senkung des CO₂-Ausstosses

Aus verkehrspolitischer Sicht ist ungeklärt, wie sich die angestrebte Dekarbonisierung im Güterverkehr innerhalb der für das Erreichen der Klimaziele gesetzten Fristen konkret erreichen lässt. Im besonderen Fokus ist für diese Transformation die Fragestellung, welche Wirkung eine mit den klimapolitischen Zielen der Schweiz einhergehende Dekarbonisierung des Güterverkehrs auf die Arbeitsteilung zwischen Strasse und Schiene im Güterverkehr hat.

Für den Strassengüterverkehr ist offen, wie und wann die Transformation zur Klimaneutralität erfolgt. Es besteht aus klimapolitischer Sicht der Anspruch nach umfassenden technologischen Neuerungen, die eine klimaneutrale, energieeffiziente Produktion ermöglichen. Die Einführung und Diffusion von mit Batterie oder Brennstoffzelle (Wasserstoff) elektrisch angetriebenen Fahrzeugen im Strassengüterverkehr impliziert einen erheblichen Investitionsbedarf in Fahrzeuge und Infrastruktur. Offensichtlich ist, dass die Umstellung auf Fahrzeuge mit klimaneutralen Antrieben technologische Voraussetzungen benötigt, die heute noch nicht verfügbar oder erfüllt sind. Für Strassengütertransporte über längere Distanzen besteht heute noch keine ausgereifte Technologie.

Offen ist, ob die Umstellung auf klimaneutrale Antriebe im Ergebnis höhere oder niedrigere Betriebskosten nach sich zieht. Die Einschätzungen der Akteure sind unterschiedlich. Soll hierfür Wasserstoff eingesetzt werden, gehen viele Experten von höheren Betriebskosten aus. Die Entwicklung effizienter E-Antriebe für schwere Güterfahrzeuge hingegen wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen.

Mit Blick auf den Schienengüterverkehr ist offen, ob und wie er – unter Einbezug der oben dargestellten Automatisierungs- und Digitalisierungsschritte – weiterentwickelt werden kann, so dass er den steigenden Anforderungen der verladenden Wirtschaft entsprechen kann. Letztlich ist die Fragestellung zu beantworten, ob und wie der Antagonismus zwischen den

²² Link zum Vorstoss: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20203222>

beschriebenen Prognosen, die dem Schienengüterverkehr und mit ihm dem EWLV eine bedeutende Rolle im Schweizer Gütertransport zuschreiben, und der aktuellen betriebswirtschaftlichen Situation im Segment EWLV bei SBB Cargo überwunden werden kann.

Mit Blick auf die zukünftige Ausrichtung des Schienengüterverkehrs in der Fläche im Kontext der klimapolitischen Zielsetzungen ergeben sich zwei grundsätzliche und in gewissen Teilen gegensätzliche Stossrichtungen:

Wenn davon auszugehen ist, dass ein Netzwerkangebot auf der Schiene, wie es heute mit dem EWLV angeboten wird, von Seiten der Verlader und Speditionen mittel- bis langfristig als nicht mehr genug leistungsfähig, effizient und preislich attraktiv erachtet wird, kann die verkehrspolitische Priorität nicht auf der Aufrechterhaltung eines solchen Systems liegen. Vielmehr steht eine Neuauflistung der bisher im EWLV erfolgenden Transporte auf den Strassengüterverkehr und andere im Schienengüterverkehr angebotenen Produkte im Vordergrund.

Wenn andererseits Verlader und Speditionen mittel- bis langfristig ein Potenzial in der Erbringung eines Netzwerkangebots in Form eines weiterentwickelten EWLV orten, können mit der Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung ein klimapolitischer Beitrag geleistet und zugleich die heutigen volkswirtschaftlichen Vorteile eines solchen Angebots fortgeschrieben werden. Der klimapolitische Beitrag des Schienengüterverkehrs ist im Vergleich zu anderen Sektoren – insbesondere dem CO₂-Einsparungspotenzial im Personenverkehr – eher bescheiden, dennoch in Verbindung mit den anderen Faktoren der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Schienengüterverkehrs, insbesondere im Bereich Logistik, relevant.

Die beiden Stossrichtungen und die hieraus für den Schienengüterverkehr abzuleitenden Zielbilder können wie folgt tabellarisch dargestellt werden:

Stossrichtung 1: Einstellung EWLV und Fokussierung auf Ganzzüge in Verbindung mit Dekarbonisierung Strassengüterverkehr	Stossrichtung 2: Finanzielle Förderung des EWLV zur Stärkung Schienengüterverkehr und multimodaler Logistikketten
Netzwerkangebot auf der Schiene (EWLV) ist für Logistikwirtschaft und Verlader nicht mehr attraktiv und daher nicht wirtschaftlich betreibbar	Netzwerkangebot auf der Schiene (EWLV) wird weiterentwickelt, so dass für Logistikwirtschaft und Verlader wieder zunehmend attraktiv
Zielbild 1:	Zielbild 2:
<ul style="list-style-type: none"> • Priorität liegt auf der Rückverlagerung der Transporte auf die Strasse in möglichst dekarbonisierter Form • <i>Fokus des Schweizer Schienengüterverkehrs liegt auf Ganzzügen und Netzwerke einzelner Verlader/Speditionen</i> • Cargo sous terrain als Ergänzungsbereich im Horizont 2040/50. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Priorität liegt auf der Schaffung der organisatorischen, infrastrukturellen und finanziellen Voraussetzungen für ein attraktives Netzwerkangebot auf der Schiene mit intermodalen Elementen</i> • Fokus der weitgehenden Dekarbonisierung der Strasse liegt auf der Transformation der Feinverteilung und City-Logistik (z.B. E-LKW, E-Lieferwagen, Cargo-Velo etc.) • Cargo sous terrain ist ergänzend im Horizont 2040/50 strategisch in das Netzwerkangebot eingebunden.

Stossrichtung 1 führt faktisch zur Einstellung des EWLV als Netzwerkverkehr. In der Folge liegt der Fokus auf der Frage der zukünftigen Organisation/Produktion dieser Verkehre und dem Aspekt des Übergangs vom heutigen EWLV in andere Produktionsformen, insbesondere auf der Schiene. Die Frage, welche konkreten klimapolitischen Konsequenzen dies hat, wird nicht vertieft. In jedem Fall ist die Umstellung auf den Strassengüterverkehr aus klimapolitischer Sicht problematisch, wenn nicht sichergestellt werden kann, dass diese Umstellung

klimaneutral erfolgen kann. Im Strassengüterverkehr stehen aktuell keine leistungsfähigen klimaneutralen Transportlösungen zur Verfügung. Zur Frage der klimapolitischen Auswirkungen sind auch Lifecycle-Betrachtungen, die auch die Produktion, Lebensdauer und die Wiederverwertung der verwendeten Fahrzeuge einbezieht, von Bedeutung.

Für die Stossrichtung 2 liegt die Priorität auf der Schaffung der organisatorischen, infrastrukturellen und finanziellen Voraussetzungen für ein attraktives Netzwerkangebot auf der Schiene mit intermodalen Elementen, das im Schweizer Gütertransport eine unter dem Aspekt der Transportleistung und Abdeckung der bedeutenden Wirtschaftsräume tragende Rolle spielen kann. Wenn die Schiene für Transporte über lange Distanzen von Bedeutung ist, richtet sich mit der Entwicklung multimodaler Angebote der Fokus der Dekarbonisierung verstärkt auf die Feinverteilung und die City-Logistik, für die rein technologisch früher effiziente klimaneutrale Lösungen zur Verfügung stehen als über lange Distanzen.

In beide Stossrichtungen kann im Horizont 2040/50 Cargo sous terrain als ergänzendes Element hinterlegt werden.

6.4 Zielbild Fokussierung auf Ganzzüge und Netzwerke einzelner Verlader/Spediteure

Gegenstand dieses Zielbilds ist das Angebot im Schienengüterverkehr, wenn SBB Cargo das Angebot im EWLV aufgrund fehlender Marktattraktivität und ausbleibender Eigenwirtschaftlichkeit einstellt. Es ist unwahrscheinlich, dass andere Eisenbahnverkehrsunternehmen in der Lage sind, in der Schweiz Schienengüterverkehr als Netzwerkprodukt mit einer Vielzahl an Bedienpunkten, wie es bis anhin von SBB Cargo angeboten wird, am Markt anzubieten. Dritte müssten grosse Vorinvestitionen leisten, um das Netzwerkprodukt anbieten zu können, mit unsicheren Aussichten auf die Rentabilität des Angebots. Dieses Zielbild beschreibt somit die sich ohne den EWLV entwickelnden Angebote im Schienengüterverkehr.

Angebote im Ganzzugs- und Linienzugsverkehr

Im Vordergrund steht die Erbringung eines Angebots in Form von Ganzzügen. Verbindungen im heutigen EWLV, die heute aufkommensstark sind, können in ein Angebot von Direktzügen überführt werden. Die durchschnittliche Minimalmenge für eine kostendeckende Punkt-zu-Punkt-Verbindung beträgt gemäss Einschätzung von Marktakteuren 7 bis 8 Wagen pro Zug. Diese Menge variiert jedoch zwischen den Branchen. Während für Branchen wie Abfall- und Recyclingwirtschaft, Baugewerbe, Baustoffhersteller oder Siderurgie bereits mit niedrigen Wagenzahlen ein Zug kostendeckend geführt werden könnte, sind im Bereich Nahrungsmittel und Detailhandel höhere Wagenzahlen erforderlich. Am grössten ist die Zahl erforderlicher Wagen im Bereich Stückgut und Kurier-, Express- und Paketdienst (KEP). Die notwendige Zahl Wagen spiegelt letztlich die Erlöslage und die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der Strasse (Bündelungsvorteile vs. Flexibilität) wider.

Ausgestaltung von Angebot und Produktion

Das Angebot wird grundsätzlich im Wettbewerb zwischen Eisenbahnverkehrsunternehmen erbracht. Die Einstellung des EWLV hat zur Folge, dass es kein publiziertes Angebot gibt und auch keine offene Buchungsplattform für Kundinnen und Kunden zur Verfügung steht. Nur konkrete vertraglich vereinbarte Mengen werden in den verbleibenden Angeboten transportiert. Dabei sind Angebote in Form von reinen Kundenlösungen, aber auch als Regionen- und Branchenlösungen denkbar. Es ist Aufgabe der Eisenbahnverkehrsunternehmen oder Speditionen, die Mengen unterschiedlicher Kundinnen und Kunden zu einem Ganzzug zu bündeln.

Nebst Punkt-zu-Punkt-Ganzzügen würden auch vermehrt Linienzüge eingesetzt werden, um auf einer bestimmten Relation durch mehrere Halte verschiedene Mengen abzuholen. Die Stopps würden direkt bei den Ladestellen der Kunden (Anschlussgleisen) oder an multimodalen Umschlagsplattformen erfolgen und nicht an einem Bedienpunkt oder Bahnhof.

Auf der Produktionsseite ist keine physische Präsenz durch Rangierlokomotiven und -teams vor Ort nötig. Ausnahmen könnten aufkommensstarke Standorte bilden, ab welchen mehrere Züge pro Tag abfahren und ein Rangierteam mit Rangierlokomotive die örtlich erforderlichen Manöver abwickelt (5–10 Standorte in der Schweiz). An allen anderen Orten erfolgt die Abholung und Zustellung an der ersten und letzten Meile mit sog. «Last Mile-Lokomotiven» direkt durch den Lokführer. Eine Last-Mile-Lokomotive verfügt über zwei Antriebe: Wie bei einer herkömmlichen Elektro-Lokomotive erfolgt die Stromversorgung durch die Oberleitung. Auf der ersten und letzten Meile zur Ladestelle (als Streckenabschnitt ohne Oberleitung) schaltet die Last-Mile-Lokomotive auf einen Hilfsantrieb (in der Regel Diesel) um.

Solche Last-Mile-Lokomotiven sind heute in der Schweiz nur in geringer Zahl im Einsatz und müssten für die Umsetzung dieses Zielbilds in den kommenden Jahren beschafft werden.

Einbindung City-Logistik

Grundsätzlich besteht das Potenzial, die City-Logistik in dieses Angebot von Ganz- und Linienzügen einzubinden und aufkommensstarke Relationen in die Agglomerationen aufzubauen. Aufgrund der wegfallenden Bündelung in Rangier- und Formationsbahnhöfen sind jedoch grössere Mengen erforderlich. Dies erfordert, dass diese Umschlags- bzw. Logistikplattformen auch verschiedene Pufferungs-, Lagerungs- und Umschlagsfunktionalitäten für unterschiedliche Waren besitzen.²³

Ableitung des im Schienengüterverkehr verbleibenden Transportvolumens

Aus dem heutigen EWLV (inkl. kombinierte Verkehre, die im EWLV produziert werden) würden rund 25 bis 30% der Mengen auf der Schiene verbleiben. Diese betragen ungefähr 40% der aktuell transportierten Anzahl Wagen. Das Ganzzugs- und Linienzugsangebot könnte für ca. 15 Kunden, die heute Grosskunden im EWLV sind, erbracht werden.

Abschätzung der regionalen Auswirkungen

Das verbleibende Schienengüterverkehrsangebot mit Ganz- und Linienzügen fokussiert auf Verkehre von und zu den Logistikzentren und wichtigen Industriestandorten der Schweiz. Schwerpunkte für den Abgang oder Ziel von Ganzzügen werden so vor allem die Kantone Aargau, Zürich, Waadt, St. Gallen und nachgeordnet auch Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Tessin, Wallis und Neuenburg. Hingegen sind zum Teil die gleichen Kantone (Aargau, Waadt, St. Gallen) und darüber hinaus besonders die Kantone Bern, Genf, Wallis und Tessin mengenmässig von einer endgültigen Einstellung des EWLV betroffen. Für die Kantone Freiburg, Jura, Schaffhausen und alle Innerschweizer Kantone werden die Angebote im Schienengüterverkehr deutlich reduziert oder aufgehoben.

²³ Vgl. Kapitel 5.2 und die Ausführungen zu Umschlagsplattformen im Teil Programm des Sachplans Verkehr «Mobilität und Raum 2050».

Folgende Abbildungen verdeutlichen dies:

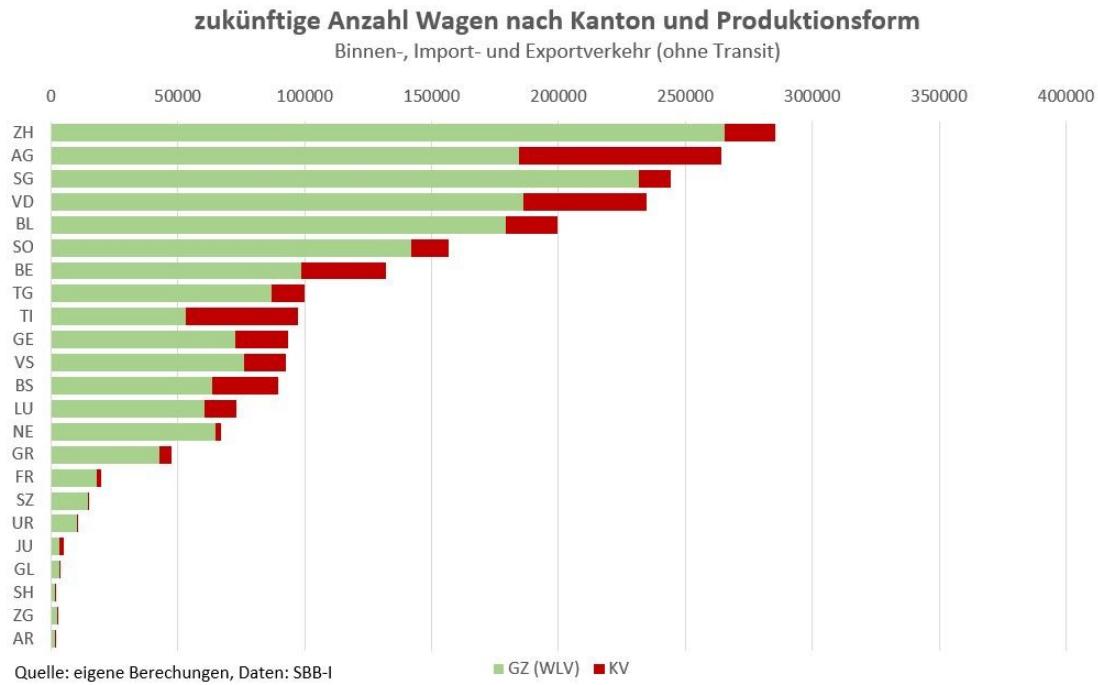


Abbildung 18: Zu erwartende Anzahl Wagen nach Kanton und Produktionsform

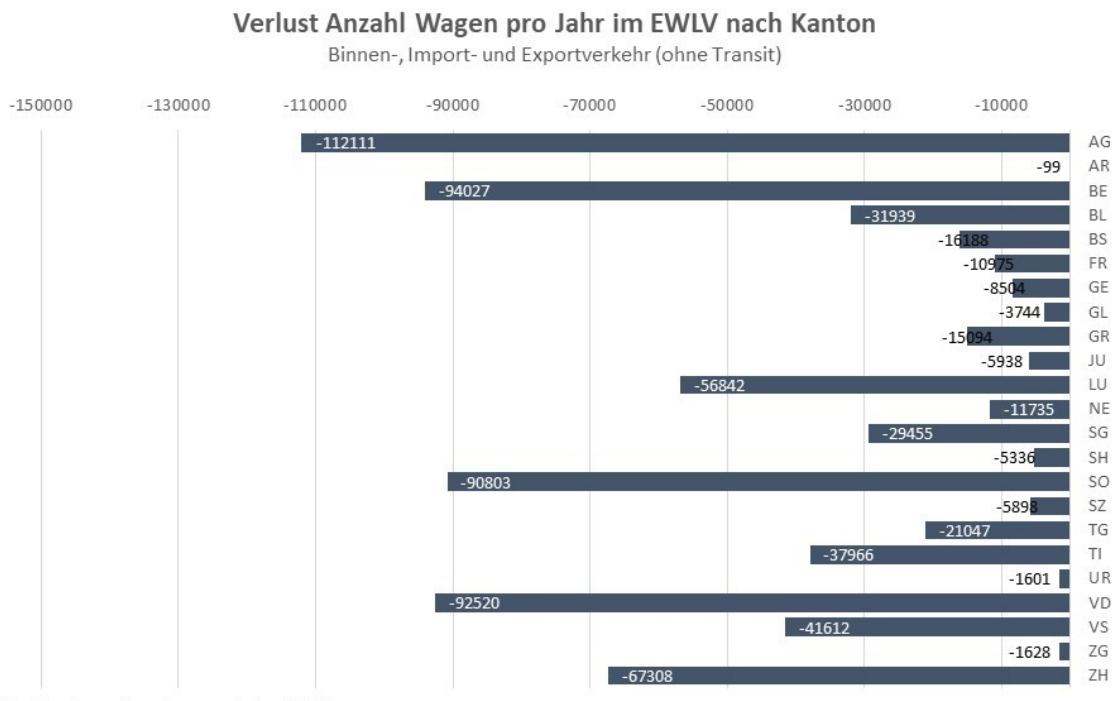


Abbildung 19: Zu erwartende Verlagerungen auf die Strasse nach Kantonen

Geänderte Arbeitsteilung mit Strassengüterverkehr

70 bis 75% der heute im EWLV verkehrenden Transporte werden zukünftig auf der Strasse erfolgen. Der Fokus liegt somit auf der Transformation dieser Angebote in den Strassengüterverkehr. Dies erfordert umfassende Investitionen in Strassenverkehrsfahrzeuge, in der Regel durch Strassentransportunternehmen und Speditionen zu tätigen wären, aber auch in die Landinfrastruktur. Wie im Schienengüterverkehr benötigt der Transport bestimmter Güter speziell ausgerüstete Strassenfahrzeuge, die auf dem Markt nicht einfach verfügbar sind. Eine besondere Anforderung besteht, wenn die Verlagerung auf die Strasse möglichst klimaneutral erfolgen soll. Elektrisch oder mit Wasserstoff angetriebene Fahrzeuge sind heute noch nicht in der genügenden Serienreife verfügbar.

Ausdünnung Anschlussgleise, Formations- und Rangierbahnhöfe

Die Umstellung der Logistik- und Transportabläufe auf den Strassengüterverkehr erfordert oftmals bauliche Anpassungen an den Schnittstellen zu den vor- und nachgelagerten Logistikprozessen (Verladeanlagen, Rampen, Zufahrten etc.). Gleichzeitig sind damit Desinvestitionen für bestehende Schienengüterverkehrsanlagen (Anschlussgleise, Verladeanlagen) verbunden.

Gemäss Abschätzungen werden für das zukünftige Angebot noch etwa 120 Anschlussgleise (ohne Armee) benötigt. Dies entspricht gegenüber heute einer Reduktion um 480 Anschlussgleise, das heisst um 80% aller Anschlüsse.

Zugleich kann seitens der Bahninfrastrukturbetreiberinnen die Zahl an Formationsbahnhöfen stark reduziert werden. Sie sind nur noch dort erforderlich, wo lokal Bündelungen der Mengen verschiedener Kundinnen und Kunden erfolgen (5 bis 10 Bahnhöfe). Die Rangierbahnhöfe, die bisher vorwiegend dem EWLV im Binnengüterverkehr dienen (Limmattal, Lausanne) können aufgehoben werden und als Bahnanlagen in ihrer Dimensionierung massiv verkleinert werden. Durch die Reduktion der Anlagen, Anschlussgleise wie Bahnhöfe, ist die Einstellung des EWLV irreversibel. Ein Wiederaufbau ist ausgeschlossen.

6.5 Zielbild für Netzwerkangebot im Schweizer Schienengüterverkehr

Das heutige System EWLV mit einer garantierten, regelmässigen Bedienung von definierten Punkten muss in jedem Fall weiterentwickelt werden, wenn es den aus den Megatrends resultierenden steigenden Anforderungen genügen will. Zugleich müssen, um den Zielsetzungen der Eigenwirtschaftlichkeit und Reinvestitionsfähigkeit zu genügen, Massnahmen für veränderte Kostenstrukturen und für die Tragung des Auslastungsrisikos gefunden werden.

Die Weiterentwicklung des EWLV basiert auf der Zielsetzung, ein Netzwerkprodukt im Schienengüterverkehr zu erhalten und zu entwickeln, so dass es unter Nutzung der Vorteile der Bündelung möglich bleibt, regelmässige Gütertransporte zwischen den wichtigsten Logistikstandorten der Schweiz bzw. dem Ausland durchzuführen. Durch die Bündelung verschiedener Transporte ab verschiedenen Bahnhöfen wäre es weiterhin möglich, dass auch Verlader mit kleineren Transportmengen die Schiene nutzen können.

Für eine erfolgreiche Weiterentwicklung des EWLV sind folgende Stossrichtungen in Betracht zu ziehen:

Angebotsausbau und Aufrechterhaltung eines Netzwerkangebots

Aufbauend auf dem heutigen Angebot im EWLV (Bedienstruktur, -punkte, -häufigkeit) wird eine Strategie des Ausbaus entwickelt, mit denen an den verschiedenen Bedienpunkten Verlader neu oder wieder oder häufiger bedient werden können. Neben Anschlussgleisen sind Freiverlade und deren Weiterentwicklung zu multifunktionellen Umschlagsplattformen im Fokus, die einen einfachen Umschlag von der Strasse auf die Schiene zulassen.

Ziel ist die Aufrechterhaltung des Angebots und die Realisierung von neuen Angeboten im Schienengüterverkehr in Form eines Netzwerkangebots. Dieses Netzwerkangebot bietet den Branchenakteuren die *potenzielle* Möglichkeit, zwischen allen bedienten Punkten des

Netzwerks Gütertransporte in geringen Losgrößen (einzelner Wagen oder Behälter) innerhalb einer garantierten Transportzeit vorzunehmen. Je mehr bediente Punkte Teil des Netzwerks sind, desto mehr Kundinnen und Kunden sind potenziell angeschlossen und desto grösser ist das Potenzial für Gütertransporte auf der Schiene.

Vorrangiges Ziel für eine bessere Wirtschaftlichkeit muss es sein, aufbauend auf der heutigen Bedienstruktur zusätzliche Mengen zu akquirieren, um so das Auslastungsniveau zu heben.

Nachfrageseitig können Verlader nicht gezwungen werden, dieses Netzwerk für ihre Transporte in Anspruch zu nehmen. Das Netzwerkangebot muss den Bedürfnissen und Anforderungen der verladenden Wirtschaft entsprechen, sprich: in deren Logistik- und Transportketten integriert werden können. Deren Anforderungen aus den Produktionsabläufen und der Lagerhaltung der Verlader nach terminierter und zuverlässiger Lieferung und Abholung müssen erfüllt sein.

Produktionsseitig ist der Erhalt und die Erweiterung eines Netzwerkangebots nur anzustreben, wenn die damit erschlossenen Transportmengen mit einer unterproportionalen Kostenentwicklung einhergehen, d.h. die Erlöse stärker steigen als die Kosten. Vorerhand sollen durch die Angebotserweiterung die Fixkosten des Systems nicht steigen und diverse Assets besser ausgelastet werden. Der Schwerpunkt der Erweiterung liegt in einem ersten Schritt in einer verbesserten Erschliessung von Bedienpunkten in Regionen, die bereits heute bedient werden.

Newe Bedienpunkte in den Agglomerationen zur Erschliessung neuer Segmente

Ein besonderes Entwicklungspotenzial besteht in der Erschliessung der Agglomerationen für Güterverkehrsangebote. Infolge des Rückzugs der Industrie aus den städtischen Gebieten wurden in der Vergangenheit die Anschlüsse für den Schienengüterverkehr vielfach aufgehoben oder fielen Projekten der Stadtentwicklung zum Opfer. Mit der zunehmenden Bedeutung der Citylogistik besteht kurz- bis mittelfristig Potenzial für eine Neuerschliessung durch Bahnangebote für Waren der Citylogistik sowie der Entsorgung. Zentral ist die Verbindung zwischen den Zentrallagern und den Geschäften des Detailhandels und Handwerksbetrieben in den Agglomerationen.

Zentrumsnahe Freiverlade und multimodale Umschlagsplattformen (City-Hubs), wie sie mit dem aktualisierten Konzeptteil des Sachplans Verkehr vorgesehen sind, sind hierfür eine notwendige Voraussetzung. Es ist eine Analyse erforderlich, welche bestehenden Standorte entwickelt werden können und in welchen Agglomerationen neue Standorte erforderlich sind. Auch sind an den Standorten Möglichkeiten für das Angebot von zusätzlichen Funktionalitäten (Zwischenlagerung, Sortierung) vorzusehen. Ebenso sind Betreiber- und Organisationsmodelle für diese Logistikangebote zu prüfen.

Flexibilisierung des Angebots auf der letzten Meile

Produktionstechnisch und unter dem Aspekt der Integration in Logistik- und Transportketten hat die Nahzustellung nicht in jedem Fall auf der Schiene und mit Bahnwaggons zu erfolgen. Bedienpunkte werden zu Anschlusspunkten, von denen die Bedienung je nach Mengen und Verladerstruktur auf Schiene, Strasse oder einem Mix aus beidem erfolgt. Freiverlade müssen zu Umschlagsplattformen weiterentwickelt werden, wo Container oder Paletten verladen werden können. Idealerweise sind an solchen Standorten auch Lagermöglichkeiten gegeben. Die heutige Trennung von UKV und dem Transport von Wagenladungen sowie zwischen den entsprechenden Infrastrukturen (z.B. KV-Umschlagsanlagen und Freiverladen) sollte unter diesem Aspekt aufgegeben werden.

Aus Kunden- oder Verladersicht ist relevant, dass weiterhin ein Angebot aus einer Hand besteht, auch wenn verschiedene Produktionsarten und Verkehrsträger in die Angebotserbringung einzbezogen sind.

Die Weiterentwicklung des Netzwerkangebots berücksichtigt zudem die folgenden Faktoren:

Flexibilisierung der schienenseitigen Produktion

Die starre Bedienstruktur wird durch Einsatz von IT und intelligentem Kapazitätsmanagement flexibilisiert, so dass nicht jeden Tag gleichförmige und von der tatsächlichen Transportmenge unabhängige Produktion und in der Folge Bedienung der Punkte erfolgt, sondern so, dass die verschiedenen Assets ideal genutzt und ausgelastet werden. Dies ermöglicht ein Angebot ohne umfassende Vorhaltung von Ressourcen, so dass die Fixkosten je Transport gesenkt werden können.

Umfassende Automation in der Produktion und im Angebot

Mit einer umfassenden Automation von Teilprozessen werden die Angebote mit einer höheren Produktivität erbracht. Dies umfasst in erster Linie die Nahzustellung. Die Assets können so intensiver genutzt werden. Zugleich können die Abläufe beschleunigt werden, was kürzere Transportzeiten ermöglicht. Dies könnte im Rahmen des Angebotsausbaus für die Erschließung neuer Nachfrage eingesetzt werden.

Technische Neuerungen wie die digitale automatische Kupplung sind bei einem flächendeckenden Einsatz somit zwingende Voraussetzung für Prozessinnovationen. Personalkosten und unproduktive Standzeiten können reduziert werden. Das Ausmass der Kosteneinsparungen ist heute schwer einzuschätzen. Verschiedene Studien gehen von 10 bis 20% aus.

Der Einsatz von Instrumenten der Digitalisierung reduziert den hohen Organisationsaufwand beim Management der Ressourcen, der Kapazitätsbewirtschaftung und von Buchungsprozessen sowie der Disposition. Dies ermöglicht produktivere Abläufe und darüber hinaus Leistungen mit Mehrwert gegenüber der Kundschaft (z.B. Echtzeitinformationen).

Trennung der Funktionalitäten innerhalb des Netzwerkprodukts

Mit der Weiterentwicklung des Netzwerkangebots sind die für die Erbringung erforderlichen Funktionalitäten und Rollen sowie produktbezogene Standards (Auftragsabwicklung, IT-Systeme etc.) zu überprüfen. Es ist zu prüfen, ob und wie die Bereiche der «Systemintegration», Vertrieb (mit Speditionsaufgaben) und Leistungserstellung (Produktion) bei der Erbringung des Netzwerkangebots abgegrenzt und strategisch getrennt werden können. Hierbei ist auch zu klären, wo die Auslastungsverantwortung anzusiedeln ist.

Aufgabe des Vertriebs ist es, die verschiedenen Angebote innerhalb des Netzwerkangebots strategisch und operativ und mit hoher Flexibilität und Agilität weiterzuentwickeln. Dies macht insbesondere dann Sinn, wenn neue Produkte entstehen sollen, die nicht nur aus Bahnverkehren bestehen, sondern das Ziel einer optimalen Integration von Strasse und Schiene in Form multimodaler Logistiklösungen zum Ziel haben. Der Vertrieb ist somit auch Ansprechstelle für Speditionen oder Verlader, welche komplette Rampe-Rampe-Transporte organisieren, so dass die Kundschaft ein Angebot aus einer Hand erhält und sich nicht separat um Teilprozesse des Transports (z.B. Strasse oder Behälter) kümmern muss. Die individuelle Angebots- und Produktentwicklung kann auf diesem Weg auch unmittelbar zusammen mit der Kundschaft erfolgen.

Der Vertrieb kauft die für die Angebote erforderlichen Kapazitäten bei der für die Systemintegration verantwortlichen Einheit ein. Die Systemintegration ist wiederum für den Einkauf von Leistungen und Assets zuständig. Idealerweise ist die Produktion in mehrere spezialisierte Produktionsbereiche aufgeteilt (z.B. eigene Einheiten für die Assets Traktion, Nahzustellung, Wagen).

Folgende Abbildung zeigt die verschiedenen Funktionalitäten und deren Zusammenspiel in einem Netzwerkangebot:

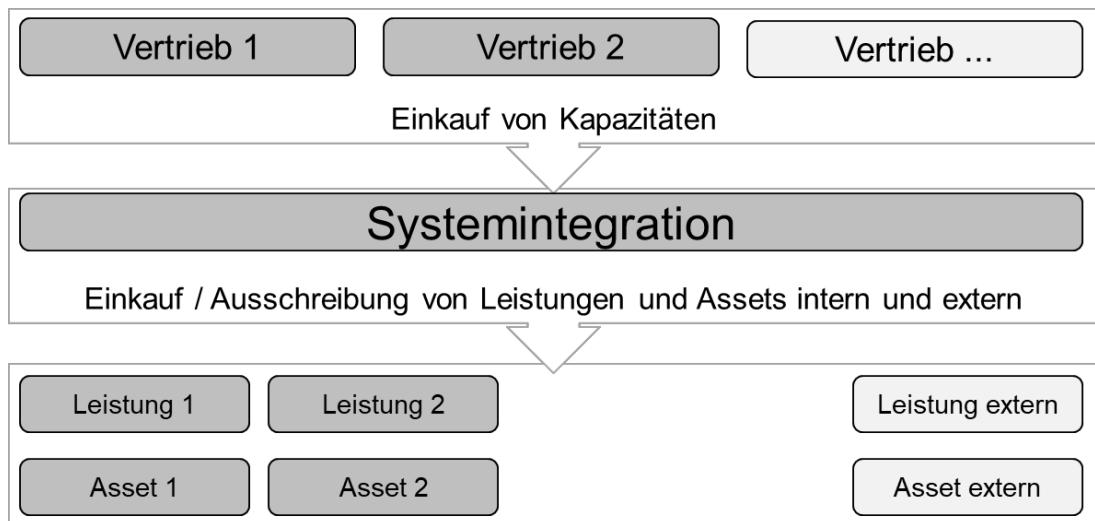


Abbildung 20: Organisationsform / Funktionalitäten Netzwerkangebot

Der Aufbau und die Umsetzung eines effizienten Kapazitäts- und Auslastungsmanagements ist Sache der für die Systemintegration verantwortlichen Einheit. Mit geeigneten IT-Systemen kann der Einsatz der verschiedenen Ressourcen flexibel und der jeweiligen konkreten Nachfragesituation angepasst werden. Mit offenen, leistungsfähigen Buchungsplattformen besteht die Möglichkeit, die Transaktionskosten zu senken und zugleich auf kurzfristige Nachfrage schneller reagieren zu können.

Intelligentes Kapazitäts-, Kosten- und Erlösmanagement

Ein intelligentes Kapazitäts-, Kosten- und Erlösmanagement kann die Produktions- und sonstige Kosten vermindern. Eine Reduktion der Stückkosten kann durch die Erhöhung der Auslastung erreicht werden. Die durch eine aktive Steuerung der Nachfrage erreichbare Glättung der Ganglinie ist dafür ein entscheidender Hebel. Im Weiteren kann durch die Nutzung von Prognosen und die erhöhte Verbindlichkeit die Dimensionierung mittelfristig besser auf die Nachfrage abgestimmt werden. Dies alles erlaubt die Reduktion von Assets und somit der Fixkosten.

Differenzierung des Angebots

Ein weiterer Hebel ist die Differenzierung der Marktprodukte, um die unterschiedlichen Kundenbedürfnisse besser abzudecken. Dies erlaubt die bessere Abschöpfung der Zahlungsbereitschaft sowie eine bessere Marktpenetration. Die Differenzierung der Produkte erfolgt dabei nach Leistungsumfang sowie nach Verbindlichkeit und Flexibilität. Auch kann durch die Transparenz über die effektive und prognostizierte Auslastung die Vermarktung von Restkapazitäten tagesscharf erfolgen.

Durch den Aufbau eines effizienten Kapazitäts- und Auslastungsmanagements erhöht sich die Verbindlichkeit gegenüber der Kundschaft. Sie erhält die Sicherheit, dass der Transport gemäß Vereinbarung ausgeführt wird. Ebenfalls erleichtert wird die proaktive Information über den aktuellen Status des Auftrags (Planung/Durchführung) sowie die verbindliche Angabe der voraussichtlichen Abhol- und Ankunftszeit bzw. Veränderungen/Abweichungen dazu.

7 Verkehrspolitische Varianten für die Weiterentwicklung des Schienengüterverkehrs

Aufbauend auf den Stossrichtungen und damit verbundenen Zielbilder können verschiedene Varianten für Anpassungen der Rahmenbedingungen für den Schweizer Schienengüterverkehr unterschieden und skizziert werden. Je Stossrichtung und zugehörigem Zielbild werden zwei mögliche Varianten (in der Summe also vier Varianten) vorgestellt.

Die Varianten unterscheiden sich in der Frage, welche Rolle einem Netzwerkangebot entsprechend dem heutigen EWLV zukünftig zukommen soll und ob und wie dies durch staatliche Massnahmen beeinflusst werden soll. Die unterschiedlichen verkehrspolitischen Handlungsansätze der Varianten unterscheiden dabei auch die Art des staatlichen Eingriffs. Die Varianten 2 bis 4 stellen dabei keine sich gegenseitig ausschliessenden Varianten dar, sondern können teilweise aufeinander aufbauen oder durch einzelne Elemente aus anderen Varianten ergänzt werden.

Stossrichtung 1: Einstellung EWLV und Fokussierung auf Ganzzüge in Verbindung mit Priorität Dekarbonisierung Strassengüterverkehr		Stossrichtung 2: Finanzielle Förderung des EWLV zur Stärkung Schienengüterverkehr und multimodaler Logistikketten	
Netzwerkangebot auf der Schiene (EWLV) ist für Logistikwirtschaft und Verlader nicht mehr attraktiv und daher nicht wirtschaftlich betreibbar		Netzwerkangebot auf der Schiene (EWLV) wird weiterentwickelt, so dass für Logistikwirtschaft und Verlader wieder zunehmend attraktiv	
Zielbild 1:		Zielbild 2:	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Fokus des Schweizer Schienengüterverkehrs liegt auf Ganzzügen und Netzwerken einzelner Verlader/Speditionen</i> 		<ul style="list-style-type: none"> <i>Priorität liegt auf der Schaffung der organisatorischen, infrastrukturellen und finanziellen Voraussetzungen für ein attraktives Netzwerkangebot auf der Schiene mit intermodalen Elementen</i> 	
Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
<i>Rahmenbedingungen und finanzielle Förderung für Angebote im Schienengüterverkehr</i>			
Keine Anpassung der Rahmenbedingungen	Implementierung zusätzlicher Anreizinstrumente für Schienengüterverkehre	Gezieltes Investitionsprogramm für Netzwerkangebot auf der Schiene	Bestellung und Abgeltung eines Netzwerkangebots auf der Schiene
<i>Kohärente Weiterentwicklung der Infrastruktur und Netzzugangsbedingungen</i>			
Aufhebung diverser Bahnanlagen für den Güterverkehr (EWLV)	Partiell Modernisierung Bahnanlagen, Aufhebung diverser Bahnanlagen (EWLV)	Weiterentwicklung Bahnanlagen für Netzwerkprodukt im Rahmen Infrastrukturerweiterung (STEP Ausbauschritte und Leistungsvereinbarungen mit Infrastrukturbetreiberinnen); ggf. Programm Agglomerationsverkehr	
<i>Automatisierung und Digitalisierung als Grundlage für die Weiterentwicklung im Schienengüterverkehr: Umsetzung und Finanzierung</i>			
Migration Fahrzeugflotte Ganzzüge und Netzwerke einzelner Verlader/Speditionen		Migration Fahrzeugflotte Netzwerkangebot, Ganzzüge und Netzwerke einzelner Verlader/Speditionen	

Alle Varianten stützen sich auf den geltenden Rechtsrahmen. Wesentlich ist die Beibehaltung der Rahmenbedingungen für den Strassengüterverkehr (LSVA auf bisherigem Niveau, Nacht- und Sonntagsfahrverbot, Kabotageverbot). Ebenso wird grundsätzlich von der Beibehaltung

der mit der Totalrevision des Gütertransportgesetzes modifizierten oder neu eingeführten Fördermassnahmen im Schienengüterverkehr ausgegangen.

Für alle Varianten wird sowohl von einer kohärenten Weiterentwicklung der Bahninfrastruktur und der Netznutzungsbedingungen für den Güterverkehr als auch von der Umsetzung und Förderung der notwendigen Automatisierungs- und Digitalisierungsschritte zur Modernisierung des Schienengüterverkehrs ausgegangen. Diese Massnahmen können jedoch je nach Variante eine unterschiedliche Ausprägung haben, welche weiter unten (Kapitel 7.5 und 7.6) beschrieben wird. Die unmittelbaren verkehrlichen und finanzpolitischen Wirkungen werden mit den Varianten beschrieben. Die volkswirtschaftliche Bewertung der Varianten erfolgt übersichtsartig in Kapitel 7.7.

7.1 Variante 1: Keine Anpassung der Rahmenbedingungen

Variante 1 verzichtet auf eine Anpassung der bestehenden Rahmenbedingungen und damit auch auf zusätzliche Fördermassnahmen im Schienengüterverkehr, mit denen die Wettbewerbsposition des Schienengüterverkehrs allgemein und die des EWLV im Speziellen verbessert werden könnte.

Direkte verkehrliche Wirkungen

Als Folge der anhaltend fehlenden Eigenwirtschaftlichkeit im EWLV stellt SBB Cargo das Angebot im EWLV ein. Es ist nicht zu erwarten, dass andere Eisenbahnverkehrsunternehmen in der Lage sind, Schienengüterverkehr als Netzwerkprodukt anzubieten. Es verbleibt ein Schienengüterverkehrsangebot, wie es in Zielbild 1 (vgl. Kapitel 6.4) dargestellt ist. 25 bis 30% des heutigen EWLV-Angebots wird in Ganzzugsangebote überführt, 70 bis 75% werden auf die Strasse verlagert.

Transformationsphase

Aus Sicht von Verladern und Kundschaft rückt für diese Variante die Frage der Transformation in den Fokus. Der Angebotsabbau ist für Teile der verladenden Wirtschaft herausfordernd, da neue Logistikketten aufgebaut werden müssen. Ein genügend langer Übergangszeitraum bis zur Einstellung des Angebots im EWLV kann dies abfedern.

Aus Angebotssicht ist eine Einstellung des Angebots im EWLV schrittweise innerhalb von drei bis fünf Jahren möglich. Dabei sollen die schwach ausgelasteten Bedienpunkte schneller geschlossen werden. Bei Grosskunden mit einem hohen Schienenanteil könnte ein Wechsel auf Blockzüge und Strasse in drei bis fünf Jahren erfolgen. Diese Zeit würde den Verladern und der Kundschaft auch zur Verfügung stehen, um ihre Anlagen und Assets auf die Umstellung vorzubereiten. Auch aus Produktionssicht würde SBB Cargo eine Transformation in der genannten Frist von drei bis fünf Jahren anstreben. Hierbei sind verschiedene Restriktionen zu beachten, u.a. Abbau des Personals (laufende Arbeitsverträge mit entsprechenden Verpflichtungen), laufende Mietverträge (Loks, Wagen, Gebäude) und der Migrationsaufwand seitens Kundschaft und Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Überführung der Transporte in neue Produktionskonzepte (Ganz- und Linienzüge, Strassengüterverkehr).

Direkte Wirkung auf Kunden und Verlader

Die direkte Wirkung der Einstellung des EWLV auf Verlader ist, dass (fast) alle Kundinnen und Kunden ihre Transport- und Logistikprozesse anpassen und neu aufstellen müssen. Kundinnen und Kunden mit hohem Transportvolumen können einen Teil der Transporte in Ganzzugsangebote umstellen. In der Regel haben jedoch auch Grosskunden Transportvolumen auf aufkommensschwachen Relationen, so dass sie für diese Transporte eine (Teil-)Umstellung auf die Strasse organisieren müssen. Die Vielzahl kleiner Kundinnen und Kunden muss die Transporte vollständig auf die Strasse umstellen. Es ist davon auszugehen, dass die Umstellung auf die Strasse ceteris paribus mit einer Mehrbelastung verbunden ist. Diese schlägt sich in höheren Transportkosten nieder. Daneben entstehen Transformationskosten in Form von Investitionen für die Anpassung der Verladeanlagen und in die für den Strassenverlad erforderlichen Assets sowie Abschreibungen für die nicht mehr genutzten Bahnanlagen.

Die Umstellung auf Strassentransporte ist angesichts der heute sehr knappen Ressourcen im Strassengüterverkehr (z.B. Mangel an Fahrpersonal) nicht ohne Risiken für die verladende Wirtschaft bzw. die von ihr erbrachten Lieferketten. Erschwerend ist auch, dass nur noch für aufkommensstarke Transportrelationen, also für in der Summe wenige Transporte aufgrund des Nachtfahrverbots auf der Strasse, eine Transportmöglichkeit über die Nacht besteht. Dies kann zu längeren Transportzeiten und höheren Transportkosten führen, womit die Forderung nach zusätzlichen Ausnahmen oder einer Aufweichung des Nachtfahrverbots aufkommen könnte.

Allgemeine Auswirkungen auf Verkehr und Strassen- und Bahninfrastruktur

Unter der Annahme, dass bei einer Überführung 70 - 75% des bisherigen EWLV-Angebots in den Strassengüterverkehr überführt werden, finden mit Einstellung des EWLV zwischen 550'000 und 650'000 oder ca. 2 % Lastwagenfahrten pro Jahr zusätzlich auf der Strasse statt. Die Umrechnung von Wagenladungen auf Lastwagenfahrten ist mit Unsicherheiten behaftet, da die Nutzlast eines Bahnwagens deutlich höher ist als die eines Schwererverkehrsfahrzeugs, umgekehrt aber gegebenenfalls die Zahl Leerfahrten reduziert wird. Die zusätzlichen Strassenfahrten haben in der Regel eine Distanz von deutlich über 100 km und erfolgen so zumindest in Teilstrecken auf den heute bereits hoch belasteten Abschnitten des Strassennetzes (Nationalstrassen, Agglomerationen). Hiervon betreffen ca. zusätzliche 50'000 Fahrten auch den alpenquerenden Schwerverkehr, was dem gesetzlich verankerten Verlagerungsziel von 650'000 Fahrten²⁴ zuwiderläuft.

Auch für das prognostizierte Verkehrswachstum im Güterverkehr besteht nach einer Anpassung der Logistikprozesse und damit verbundenen Anlagen wenig Potenzial, dass adäquate Schienengüterverkehrsangebote zur Verfügung stehen, die dieses Wachstum aufnehmen können, insbesondere wenn es in Form kleiner Losgrössen gegeben ist. Dies führt auch mittel- bis langfristig zu einer zusätzlichen Belastung der Strasseninfrastrukturen²⁵.

Auf der anderen Seite kann die Zahl der für den Schienengüterverkehr vorgesehenen Trassen in Netznutzungskonzept und -plänen und spezifischen Güterverkehrsanlagen, die Teil der Bahninfrastruktur sind, reduziert werden. Für die Reduktion der Trassen für den Güterverkehr ist eine Detailanalyse erforderlich, auf welchen Strecken und Netzteilen dies erfolgen kann. Da keine Produktion über die Rangierbahnhöfe erfolgt, müssen für die Zufahrten keine Güterverkehrstrassen mehr geplant werden, hingegen direkte Verbindungen für Ganzzugsrelationen.

Auf der Ebene Anlagen kann die Zahl der erforderlichen Formationsbahnhöfe um etwa 20 auf die Zahl von fünf bis zehn reduziert werden. Es sind nur noch zwei Rangierbahnhöfe an den Grenzen (Basel, Chiasso) erforderlich. Die Zahl Annahmebahnhöfe kann in Abhängigkeit von der Zahl weiterhin bedienter Anschlussgleise deutlich reduziert werden (etwa 200 Bahnhöfe weniger).

Sowohl für die Reduktion der Trassen wie auch für die Reduktion der Anlagen gilt, dass diese Reduktion irreversibel ist. Es ist höchst unwahrscheinlich, einmal stillgelegte oder gar rückgebaute Anlagen erneut in ausreichender Anzahl in Betrieb zu nehmen, falls zukünftig der Bedarf an einem neuen Netzwerkprodukt entsteht.

Umwelt- und klimapolitische Auswirkungen

Der Verzicht auf eine Anpassung der Rahmenbedingungen und die Umstellung eines grossen Teils der EWLV-Verkehr auf die Strasse ist mit zusätzlichen Umweltbelastungen verbunden, insbesondere da unter heutigen Erkenntnissen der Flächenverbrauch für Logistikketten

²⁴ Art. 3 Güterverkehrsverlagerungsgesetz (GVVG; SR 740.1)

²⁵ Zusätzliche schwere Nutzfahrzeuge führen zu einer Erhöhung der Kosten aufgrund der Abnutzung der Strasseninfrastruktur. Eine genaue Quantifizierung dieses Effekts ist nicht möglich. Die Statistiken der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs zeigen, dass die Infrastrukturkosten bezogen auf einen Tonnenkilometer auf der Strasse rund 1.8 Rp. höher liegen als auf der Schiene (BFS 2021b). Entsprechend wäre bei einer Verlagerung von Verkehren von der Schiene auf die Strasse in der beschriebenen Gröszenordnung mit einer Erhöhung der Infrastrukturkosten von rund 10 Mio. Franken zu rechnen. Ein Ausbau von Infrastruktur ist hierbei noch nicht berücksichtigt.

im Strassengüterverkehr höher ist als für die Schiene.²⁶ Eine Erhöhung von Schadstoff- und Treibhausgasemissionen kann nur vermieden werden, wenn der Strassengüterverkehr weitgehend dekarbonisiert abgewickelt werden kann, was für Transporte über längere Distanzen bis ins Jahr 2030 aufgrund der notwendigen Transformation der Flotten und der Ladeinfrastruktur sehr fraglich ist²⁷.

Finanzpolitische Auswirkungen

Die Variante 1 führt mittel- bis langfristig zu einer direkten oder indirekten finanziellen Entlastung des Bundes. Kurzfristig ist jedoch mit einem finanziellen Mehraufwand zu rechnen, da das zunehmend defizitäre Angebot im EWLV für die Transformationsphase aufrecht zu erhalten ist. Hinzukommen die Kosten für den sozialverträglichen Abbau von Arbeitsplätzen bei den SBB.²⁸ Diverse Anlagen für den Güterverkehr (z.B. sog. Rangier- und Formationsbahnhöfe) werden mittelfristig nicht mehr im selben Umfang benötigt und müssen zukünftig durch den Bund im Rahmen der Leistungsvereinbarungen nicht mehr bestellt und erhalten werden. Die SBB kann aus einer Umnutzung der damit frei werdenden Flächen zusätzliche Erträge generieren und damit einen Beitrag für eine nachhaltigere Finanzierung (Reduktion des externen Finanzierungsbedarfs) des Unternehmens leisten.

Die Reduktion der genutzten Anschlussgleise führt dazu, dass der Bund weniger Investitionsbeiträge für eine Mitfinanzierung sprechen muss. Die hierfür vorgesehenen Mittel im Bundeshaushalt können reduziert werden. Hingegen ist es geboten, dass der Bund auf eine Rückförderung bereits ausbezahilter Finanzhilfen für Anschlussgleise verzichtet, wenn die mit der Förderung verbundenen Mindesttransportmengen über ein Anschlussgleis nicht mehr erbracht werden können.

Gesetzgeberischer oder regulatorischer Handlungsbedarf

Es besteht ein geringer gesetzgeberischer und finanzpolitischer Handlungsbedarf. Für die Übergangsphase ist zu prüfen, ob der defizitäre Weiterbetrieb des EWLV finanziell abzufedern ist, um so einen geordneten Übergang bei der Transformation der Logistikketten der bisherigen Kunden des EWLV zu ermöglichen. Hierzu wären entsprechende Rechtsgrundlagen zu schaffen.

7.2 Variante 2: Implementierung zusätzlicher Anreizinstrumente für Schienengüterverkehre

Variante 2 hat die Implementierung zusätzlicher Anreizinstrumente im Schienengüterverkehr zum Gegenstand. Dies steht in Fortsetzung der «Philosophie» des aktuellen Instrumentariums des GüTG. Über zusätzliche finanzielle Anreizinstrumente sollen verstärkte Impulse für die Aufrechterhaltung und die zusätzliche Nutzung des Schienengüterverkehrs gegeben werden. Dies geschieht vor allem über eine indirekte Einflussnahme auf die Preissetzung bzw. -gestaltung. Welche Produktionsformen (EWLV, Ganz- und Linienzüge, Transporte in herkömmlichen Wagen oder UKV) zur Anwendung kommen, soll auf diesem Weg jedoch nicht direkt beeinflusst werden.

Diese finanziellen Anreize können grundsätzlich an verschiedenen Punkten der Wertschöpfungskette im Schienengüterverkehr ansetzen, wie dies bereits mit dem heute bestehenden Instrumentarium der Fall ist.

²⁶ Vgl. die Ausführungen zum Flächenverbrauch in Kapitel 3.1.

²⁷ Eine monetäre Quantifizierung der zusätzlichen externen Kosten dieser Verlagerung von 550'000 bis 650'000 Fahrten schwerer Nutzefahrzeuge auf die Strasse ist schwierig und mit hohen Unsicherheiten behaftet. Ersten provisorischen Abschätzungen zufolge werden volkswirtschaftliche Zusatzkosten in Form von Klima-, Unfall- und Umweltkosten in der Höhe von rund 17 – 20 Mio. Franken pro Jahr verursacht. Die voraussichtlich ebenfalls höheren Stauseitkosten sind hierin nicht enthalten. Vgl. zu den Annahmen: [Kilometerkosten des motorisierten Verkehrs - 2010-2018 | Tabelle | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#)

²⁸ Vgl. hierzu die Details in Kapitel 8.2.

Möglichkeiten der Dimensionierung der Anreizinstrumente

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass der Anreiz umso stärker wirkt, je stärker die finanzielle Förderung ist. Abschätzungen und Gespräche mit Branchenakteuren zeigen, dass ein massgeblicher Einfluss auf den Verkehrsträgerentscheid erst erreicht wird, wenn der zusätzliche finanzielle Anreiz an den Verlader einen massgeblichen Anteil an den heutigen Transportkosten (in der Regel 20% und mehr) ausmacht. Sollen im Ergebnis für SBB Cargo Möglichkeiten bestehen, das Angebot im EWLV eigenwirtschaftlich anzubieten, würden die ausgerichteten Verbilligungsbeiträge in erster Linie dazu dienen, Preiserhöhungen im EWLV zu nivellieren, ohne dabei auf die Produktionskostenunterschiede zwischen Ganzzügen und EWLV Einfluss zu nehmen. Dies würde Beiträge an den einzelnen Transport in Höhe von 100 bis 300 Franken je Wagen bedingen. Da die Boni bzw. Verbilligungsbeiträge nicht zwischen Ganzzügen und EWLV differenzieren sollen, würde der Gesamtumfang der Beiträge bei einem umfassenden Einsatz bis zu 90 Mio. Franken pro Jahr betragen.

In der weiteren Beurteilung wird daher davon ausgegangen, dass unter dieser Variante nicht Verbilligungen in diesem Ausmass angestrebt werden, sondern nur flankierend und in geringerem Ausmass Einfluss genommen werden soll. Mit einem niedrigen finanziellen Umfang der Anreizinstrumente (in Höhe von ca. 20 Mio. Franken) kann jedoch nicht erreicht werden, dass das Angebot im EWLV eigenwirtschaftlich betrieben werden kann und somit ohne weitere Massnahmen (vgl. die folgenden Varianten in den Kapiteln 7.3 und 7.4) eingestellt würde.

Zu beachten ist darüber hinaus, dass neue, zusätzliche Anreizinstrumente einen «time-lag» haben, bis sie wirken, selbst wenn sie im Markt relativ rasch ein grösseres Interesse für Bahnlösungen auslösen. Da die meisten Logistikkunden kurzfristige Verträge von ca. zwei Jahren eingehen, können sie sich zügig auf neue Transportformen einstellen. Anreizinstrumente würden so nach etwa zwei bis drei Jahren eine erste Wirkung entfalten. Verlader, die neue oder zusätzliche Mengen auf die Schiene bringen wollen, müssen die Transporte neu organisieren. Wenn bauliche Massnahmen erforderlich sind, ist ein längerer Vorlauf erforderlich.

Konkrete Ausprägungen der Anreizinstrumente

Im Fokus stehen die Einführung bzw. Weiterentwicklung folgender Förderinstrumente:

- *Bonus an Verlader in Form eines Verbilligungsbeitrags für den Verlader:*

Verlader bekommen für den Schienengüterverkehr eine pauschale Abgeltung pro Wagen. Hierfür sind verschiedene Ausprägungen denkbar: Die pauschale Abgeltung kann durch eine direkte Vertragsbeziehung zwischen Bund und Verlader oder via Eisenbahnverkehrsunternehmen erfolgen, welches verpflichtet wird, einen bestimmten Betrag an den Verlader weiterzugeben.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, diese Beiträge für alle Verkehre, also bereits bestehende Transportmengen, oder nur für Neu- und Mehrverkehre zu sprechen.

Die Verbilligung aller Wagen ist der administrativ einfachste Weg zur Förderung des Gesamtverkehrs. Um den Fokus auf Neu-, bzw. Mehrverkehr zu legen und damit Mitnahmeeffekte zu vermeiden ist die Förderung auf Neuverkehre zu konzentrieren.

- *Bonus bzw. LSVA-Rückerstattung für (klimaneutralen) Strassenvor- und -nachlauf im UKV und EWLV:*

Zur Stärkung multimodaler Transporte und den Aufbau von Transportketten, die im Hauptlauf die Schiene benützen, ist das heutige Instrument der LSVA-Rückerstattung weiterzuentwickeln. Die Rückerstattung²⁹ ist heute auf den Umschlag von Behältern im kombinierten Verkehr eingeschränkt. Andere Formen des Umlads kommen nicht in den Genuss.

²⁹ Halterinnen und Halter von der LSVA unterliegenden Fahrzeugen, mit denen Fahrten im unbegleiteten kombinierten Verkehr (UKV) ausgeführt werden, erhalten für die Fahrten im Vor- und Nachlauf des UKV auf Antrag eine Rückerstattung. Pro Ladebehälter oder Sattelanhänger, der von der Strasse auf die Bahn oder das Schiff oder von der Bahn oder dem Schiff auf die Strasse umgeschlagen wird, beträgt die Rückerstattung je nach Behältergrösse 15 bis 33 Franken. Details sind in Art. 8f. Schwerverkehrsabgabeverordnung, SVAV, SR 641.811 geregelt.

Dies benachteiligt den Aufbau multimodaler Transportketten mit herkömmlichen Wagen (im EWLV oder Ganzzügen). Als Anreiz, solche verkehrsträgerübergreifenden Ketten aufzubauen, wäre auch der Umlad von Waren zwischen Lastwagen und herkömmlichen Bahnwagen in die Rückerstattung einzubeziehen. Dies würde die zusätzlichen Kosten und Zeitverluste beim Umschlag Bahnwagen - Lastwagen teilweise ausgleichen.

Auch hier sind verschiedene Ausprägungen denkbar: In einer umfassenden Ausprägung kommen weiterhin alle KV-Verkehre und darüber hinaus Umschläge mit konventionellen Bahnwagen in den Genuss der LSVA-Rückerstattung.

Umgekehrt ist vorstellbar, die Rückerstattung auf klimaneutrale Transportketten einzuschränken, sprich: sie nur dann zu entrichten ist, wenn elektrisch oder mit Wasserstoff angetriebene Fahrzeuge für den Strassenvor- oder -nachlauf eingesetzt werden. Da elektrisch oder mit Wasserstoff angetriebene Fahrzeuge heute keine LSVA entrichten, handelt es sich für diese Fahrzeuge nicht um eine eigentliche Rückerstattung, sondern um einen Bonus. Die heute gültige Bestimmung, dass der Rückerstattungsbetrag die gesamte Abgabe nicht übersteigen darf, müsste entsprechend aufgehoben werden.

- *Ausweitung Investitionsbeiträge für Anschlussgleise:*

Die heute für den Bau, die Erweiterung und die Erneuerung von Anschlussgleisen vom Bund ausgerichteten Investitionsbeiträge umfassen lediglich Beiträge für den bahntechnischen Teil einer Anschlussgleisanlage. Darüber hinaus könnten neu Kosten für Verladeeinrichtungen, die ausschließlich dem Bahnverlad dienen und daher letztlich auch Investitionen in den Schienengüterverkehr sind, anrechenbar sein. Beispiele sind Laderampen, Verladekräne oder Abfülleinrichtungen. Ebenso ist eine umfassende Finanzierung von Investitionen für einen automatisierten Betrieb von Anschlussgleisen denkbar.

Direkte verkehrliche Wirkungen

Kurzfristig entsprechen die verkehrlichen Wirkungen jenen aus Variante 1. Die Anreizinstrumente können die Transformation der Angebote aus dem EWLV in den Ganz- und Linienzugsverkehr erleichtern. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass andere Anbieter alternative Netzwerkangebote aufbauen können. Die Schwelle bzw. Zahl Wagen, ab welcher es sich lohnt, einen Ganzzug zu führen, kann gegenüber Variante 1 gesenkt werden. Auch steigt der Anreiz, regionale Bündelungen vorzunehmen. So kann angenommen werden, dass ein leicht geringerer Anteil als die für Variante 1 bezifferten 70 bis 75% auf die Strasse verlagert wird.

Mittelfristig bewirken die Anreizinstrumente, dass der Aufbau neuer Angebote im konventionellen Ganzzugsverkehr und kombinierten Verkehr erleichtert wird. Mit Beiträgen für Neu- oder Mehrverkehre können die Initialisierungskosten für solche Angebote gesenkt werden. Es ist davon auszugehen, dass somit ein im inter- und intramodalen Wettbewerb mittelfristig stabiles Angebot an Ganz- und Linienzügen gegeben ist. Dies wird ggf. durch einzelne Nischenverkehre ergänzt (kleine Netzwerke von Grosskunden).

Direkte Wirkung auf Kundschaft und Verlader

Da auch in dieser Variante von einer Einstellung des EWLV auszugehen ist, müssen (fast) alle Kundinnen und Kunden ihre Transport- und Logistikprozesse anpassen und neu aufstellen. Somit bestehen weitgehende Parallelen zu Variante 1. Für Kundinnen und Kunden, die die ihre Transporte vollständig auf die Strasse umstellen, entstehen gleiche Transformationskosten wie in Variante 1 (Investitionen für die Anpassung der Verladeanlagen und für Assets für den Strassenverlad; Abschreibungen für die nicht mehr genutzten Bahnanlagen).

Allgemeine Auswirkungen auf Verkehr und Strassen- und Bahninfrastruktur

Auch für diese Variante gilt die Annahme, dass durch die Überführung der bisher im EWLV transportierten Wagenladungen in den Strassengüterverkehr eine deutliche Mehrbelastung der Strasse in Höhe von 500'000 – 600'000 Lastwagenfahrten erfolgt. Dies ist gegenüber Variante 1 leicht niedriger, da alternative Schienenangebote in Form von Block- oder Linienzügen attraktiver sind. Die zusätzlichen Strassenfahrten haben in der Regel eine Distanz von

deutlich über 100 km und erfolgen so zumindest in Teilstrecken auf den heute bereits hoch belasteten Abschnitten des Strassennetzes (Nationalstrassen, Agglomerationen).

Für das für die kommenden Jahre prognostizierte Verkehrswachstum im Güterverkehr besteht nach einer Anpassung der Logistikprozesse und damit verbundenen Anlagen ein geringeres Potenzial, dass adäquate Schienengüterverkehrsangebote zur Verfügung stehen, die dieses Wachstum aufnehmen können. Aufgrund der Anreizinstrumente werden jedoch leicht mehr Transporte auf der Schiene stattfinden als in Variante 1.

Auf der anderen Seite kann die Zahl der für den Schienengüterverkehr vorgesehenen Trassen in Netznutzungskonzept und -plänen und spezifischen Güterverkehrsanlagen, die Teil der Bahninfrastruktur sind, reduziert werden. Wie in Variante 1 sind Detailanalysen erforderlich, welche Strecken dies betrifft.

Auf der Ebene Anlagen kann die Zahl der erforderlichen Formationsbahnhöfe um etwa 20 auf die Zahl von fünf bis zehn reduziert werden. Es sind nur noch zwei Rangierbahnhöfe an den Grenzen (Basel, Chiasso) erforderlich. Die Zahl Annahmebahnhöfe kann in Abhängigkeit von der Zahl weiterhin bedienter Anschlussgleise deutlich reduziert werden (etwa 200 Bahnhöfe weniger). Aufbauend auf einem stabilen Angebot an Ganz- und Linienzügen können die verbleibenden Bahnhöfe für den Güterverkehr modernisiert und weiterentwickelt werden.

Mit einer ausgeweiteten Förderung der Anschlussgleise ist davon auszugehen, dass die nach Abbau des EWLV verbleibenden Anschlussgleise aufrechterhalten und gemäss den Anforderungen der Verkehre modernisiert werden können.

Umwelt- und klimapolitische Auswirkungen

Die Umstellung eines namhaften Teils der EWLV-Verkehr auf die Strasse ist mit zusätzlichen Umweltbelastungen verbunden. Eine Erhöhung von Schadstoff- und Treibhausgasemissionen kann nur vermieden werden, wenn der Strassengüterverkehr weitgehend klimaneutral abgewickelt werden kann, was für Transporte über längere Distanzen bis ins Jahr 2030 aufgrund der notwendigen Transformation der Flotten und der Ladeinfrastruktur sehr fraglich ist. Mit gezielten Anreizen für klimaneutrale Transportketten Strasse – Schiene ist mit dieser Variante ein positiver Beitrag zur Klimapolitik verbunden. Elektrisch oder mit Wasserstoff angetriebene Schwerverkehrsfahrzeuge werden für Fahrten über kurze Distanzen, wie er im Vor- und Nachlauf zu Schienentransporten stattfindet, eher eine genügende Leistungsfähigkeit haben als über lange Distanzen.

Finanzpolitische Auswirkungen

Auch Variante 2 führt mittel- bis langfristig zu einer direkten oder indirekten finanziellen Entlastung des Bundes. Wie in Variante 1, wenn auch in etwas geringerer Zahl, werden diverse Anlagen für den Güterverkehr nicht mehr im selben Umfang benötigt und müssen zukünftig durch den Bund im Rahmen der Leistungsvereinbarungen nicht mehr bestellt und erhalten werden. Die SBB kann mit den frei werdenden Flächen zusätzliche Erträge generieren. Die Kosten der Transformationsphase zulasten des Bundes bleiben wie in Variante 1 bestehen.

Die Umsetzung zusätzlicher Instrumente ist für den Bund mit einer gewissen zusätzlichen finanziellen Belastung verbunden. Diese dürfte sich nach ersten Schätzungen und gemäss den obigen Prämissen zur Dimensionierung im Bereich von 20 Mio. Franken jährlich bewegen. Der für die Umsetzung erforderliche administrative Aufwand des Bundes dürfte vergleichsweise hoch sein. Diese zusätzlichen Ausgaben dürften zu einem gewissen Teil durch den geringeren Mittelbedarf für Investitionsbeiträge für Anschlussgleise kompensiert werden, der durch die massiv geringere Zahl an Anschlussgleisen ausgelöst wird.

Wie in Variante 1 gilt auch hier, dass der Bund auf eine Rückforderung bereits ausbezahlt Finanzhilfen für Anschlussgleise verzichtet, wenn die mit der Förderung verbundenen Mindesttransportmengen über ein Anschlussgleis nicht mehr erbracht werden können.

Gesetzgeberischer oder regulatorischer Handlungsbedarf

Mit Umsetzung dieser Variante müssen die Rechtsgrundlagen für die beschriebenen zusätzlichen Anreizinstrumente geschaffen werden. Diese betreffen Gesetzes- und Verordnungsanpassungen (auf Gesetzesstufe: GüTG, SVAG). Die Schaffung von Anreizen für Neu- und Mehrverkehre kann auf der Möglichkeit von Art. 9 Abs. 2 GüTG, neue Angebote des Gütertransports auf der Schiene zu fördern, bis sie eigenwirtschaftlich erbracht werden, aufbauen. Wie in Variante 1 müsste für die Transformationsphase eine finanzielle Unterstützung für die Aufrechterhaltung des EWLV vorgesehen werden.

7.3 Variante 3: Gezieltes Investitionsprogramm für Netzwerkangebot auf der Schiene

Die dritte Variante fokussiert auf die Möglichkeit, durch finanzielle Beiträge für gezielte Investitionen in den EWLV bzw. ein Netzwerkangebot gemäss Zielbild 2 eine Sanierung und nachhaltige, an den Bedürfnissen der verladenden Wirtschaft ausgerichtete Weiterentwicklung des Netzwerkangebots zu erreichen. Idealerweise ist das Entrichten von Investitionsbeiträgen für die jeweiligen Assets einmalig, so dass im Rahmen der Preis- und Angebotsentwicklung die Reinvestitionsfähigkeit für die Wiederbeschaffung dieser Assets möglich ist.

Bestimmung des zukünftigen Angebots

Basis für ein solches Investitionsprogramm sind die vom Netzwerkanbieter, also unter aktuellen Gegebenheiten SBB Cargo, in Abstimmung mit der Branche erarbeiteten «Leitlinien» für die Weiterentwicklung des heutigen EWLV in ein modernes Netzwerkangebot. Diese Leitlinien haben das in Kapitel 6.5 skizzierte Zielbild für ein Netzwerkangebot im Schweizer Schienengüterverkehr in den verschiedenen Dimensionen Angebot (u.a. Bediennetz, Qualität), Flexibilisierung und Automation und weiteren Punkten zu konkretisieren, so dass sowohl für den Netzwerkanbieter als auch für die Kundschaft eine genügend verbindliche Planungsgrundlage für Angebot und Inanspruchnahme von Transporten in diesem Netzwerk besteht.

Auf dieser Grundlage kann der Netzwerkanbieter einen mittel- bis langfristigen Business Plan für ein weiterentwickeltes Angebot im EWLV zuhanden des Bundes erarbeiten. Der Business Plan zeigt den Investitionsbedarf auf, der gezielt Produktivitätsverbesserungen und Angebotsentwicklungen im Netzwerk zulässt. Die vom Bund finanziell unterstützten Investitionen können ein breites Spektrum umfassen, so dass Investitionsbeiträge für technische Neuerungen und weitere Beschaffungen möglich sind. In diesem Kontext sind auch organisatorische Massnahmen zu unterbreiten, die die Leistungsfähigkeit und Effizienz des Netzwerkangebots verbessern helfen.

Falls sich zeigt, dass trotz des Investitionsprogramms kein eigenwirtschaftlicher Betrieb möglich ist, kann die Variante um Elemente aus der anschliessend dargestellten vierten Variante (Kapitel 7.4) subsidiär ergänzt werden (z.B. Abgeltungen bei konjunkturbedingter Unterschreitung, Abgeltungen für einen Übergangszeitraum, Abgeltungen für bestimmte Elemente in der Produktionskette für das Netzwerk).

Instrumente der Leistungsvereinbarung

Die Investitionen und Massnahmen sowie die Modalitäten der Finanzierung sollen in einer verbindlichen, mehrjährigen «Leistungsvereinbarung» zwischen Bund und dem Anbieter des Netzwerks (also SBB Cargo, eine Tochter von SBB Cargo oder einer alternativen Betreiberin) festgehalten werden. Idealerweise hat die Vereinbarung eine Gültigkeitsdauer von acht Jahren. Alternativ ist auch eine rollende Planung denkbar, in der periodisch die ersten Jahre konkretisiert werden und nur Grundsätze für die Folgejahre definiert werden.

Die Vereinbarung enthält die Beiträge für benannte Investitionen, entweder in Form einer Vollfinanzierung durch den Bund oder als Mitfinanzierung unter Eigenmittel-Beteiligung der Anbieterin. Sie umfasst neben den vereinbarten Investitionen die Verpflichtung, das Angebot im EWLV für einen bestimmten Zeitraum fortzuführen sowie gewisse vorab definierte Festlegungen zu Angebot und Bedienstruktur sowie die Festlegung von Spielräumen für die Preisentwicklung. Zudem müssen Vorgaben für eine Organisationsform entwickelt werden, die

die subventions- und obligationenrechtlichen Anforderungen erfüllt, insbesondere wenn das Unternehmen zugleich wettbewerbliche Leistungen erbringen möchte.

Gegenstand des Investitionsprogramms

Für Investitionen, die in einer ersten Phase zugunsten der Weiterentwicklung des EWLV / Netzwerkangebots im Vordergrund stehen, kommen folgende Bereiche in Frage:

- *Investitionen zur Automatisierung der Nahzustellung (Realisierung unbesetzte Spalte für Rangierlokomotiven):* Aufbauend auf die mit der Digitalen Automatischen Kupplung und der Automatischen Bremsprobe anstehenden Automatisierungsschritte³⁰ ist die Realisierung der sog. unbesetzten Spalte in der Nahzustellung ans Anschlussgleis ein Schlüsselement für Effizienzsteigerungen im EWLV. Bei mit Assistenz- und Kollisionswarnsystemen ausgerüsteten Lokomotiven muss der Lokführer beim Rangieren nicht zuvorderst im Zug sein und in Fahrtrichtung schauen. Mit dem neuen System kann der Lokführer beim Rangieren immer am gleichen Ort auf dem Zug bleiben. Sensoren warnen ihn, wenn das Gleis nicht frei sein sollte. Dies ermöglicht Zeiteinsparungen im Betrieb sowie Resourceneinsparungen beim Personal in der Nahzustellung. Dies ermöglicht es, die Kosten der Nahzustellung, die heute ein Drittel der Kosten im EWLV ausmachen, deutlich zu reduzieren und so wettbewerbsfähiger zu produzieren.
- *Investitionen in IT-Tools zur effizienteren Bewirtschaftung des Netzwerkangebots und zur Erleichterung des Zugangs für die Kundschaft:* Effektive Instrumente zur Steuerung des Netzwerks sind ein weiteres Schlüsselement für die Attraktivität des Netzwerkangebots. Ein wichtiger Bestandteil ist die Kapazitätssteuerung, so dass ausreichend, aber auch nicht zu viele Ressourcen vorgehalten werden. Hierfür müssen moderne IT-Instrumente zur Netzsteuerung (Vernetzung von Mengenprognosen, Simulationen- und Ressourcenplanung) entwickelt oder weiterentwickelt werden. Auch die IT-Systeme der Rangierbahnhöfe sollten hier eingebunden werden. Darüber hinaus ist der Zugang für die Kundschaft zu den EWLV-Angeboten zu vereinfachen, indem die Möglichkeiten der digitalen Angebotsdarstellung und des Verkaufs via Website mit direkter Buchungsmöglichkeit auf Basis einer intelligenten Buchungsplattform geschaffen oder verbessert werden. Diese Tools lassen so letztlich auch eine bessere operative Steuerung des Betriebs zu.

Direkte verkehrliche Wirkungen

Für diese Variante steht die Transformation des Angebots im EWLV in ein weiterentwickeltes, mit modernen Betriebsmitteln ausgestattetes Netzwerkangebot im Vordergrund. Falls keine subsidiäre Abgeltung erfolgt oder SBB Cargo (mit ihren Eignern) nicht in der Lage ist, noch einige Jahre ein signifikantes Defizit zu tragen, ist anfänglich ein Rückgang des Verkehrs bzw. eine gewisse Redimensionierung des Angebots wahrscheinlich. Dieses würde aufkommensschwache Relationen treffen.

Im Fokus steht mit Blick auf das zukünftige Netzwerkangebot die Entwicklung aufkommensstarker Bedienpunkte und schrittweise die Erschliessung neuer Marktsegmente (insb. multimodale Angebote, City-Logistik). Mittelfristig wird somit ein Wachstum in diesem Segment erwartet.

Da weiterhin Wettbewerb zwischen Angeboten im EWLV/Netzwerk und Ganz- und Linienzügen möglich ist, kann es sein, dass weiterhin einzelne Transportsegmente in Ganzzugsangebote überführt werden, was zulasten der Auslastung des Netzwerks und der Rentabilität gehen kann. Noch offen ist, wie Angebote im KV intelligent in das Netzwerkangebot eingebunden werden. Mittelfristig sollten einzelne KV-Sendungen dezentral im Netzwerk angeboten und zugestellt werden können.

Es kann davon ausgegangen werden, dass kurzfristig entstehende Volumenverluste mittelfristig durch die Ausweitung der Angebote für die City-Logistik, Produktivitätssteigerungen,

³⁰ Vgl. Kapitel 6.2.

insbesondere in der Nahzustellung und Kapazitätsbewirtschaftung, und dem einfacheren Systemzugang für die Kundschaft kompensiert werden kann.

Im Fazit ist davon auszugehen, dass sich nach einer Stabilisierung ein leichter Wachstums-
pfad im Netzwerkangebot parallel zum Markt wachstum im Ganz- und Linienzugsbereich (kon-
ventionell und UKV) einstellen wird.

Direkte Wirkung auf Kundschaft und Verlader

Die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des EWLV als Netzwerkangebot verhindert,
dass Verlader und Logistikunternehmen, die heute schwergewichtig den EWLV nützen, ihre
Transportprozesse umstellen müssen. Sie sind jedoch gefordert, ihren Beitrag an die Weite-
rung zu leisten, indem sie klar ihre Erwartungen und Bedürfnisse an die Einbindung
des Netzwerkangebots bei der Produktentwicklung einbringen.

Die gemeinsame Konkretisierung des Zielbilds Netzwerkangebot und die Erarbeitung von
Leitlinien in bestimmten Bereichen ergibt eine gewisse gegenseitige Planungssicherheit. Das
mehrjährige Investitionsprogramm, das die Angebotsbeibehaltung und gewisse Entwicklung
für mehrere Jahre festhält, gibt hier den Rahmen, indem die Verlader die Gewähr erhalten,
dass das Angebot für diesen Zeitraum aufrecht erhalten bleibt. Verlader können so in Anla-
gen und Assets investieren ohne die permanente Gefahr einer Entwertung bei Einstellung
des EWLV-Angebots. Aus Sicht des Bundes ist die unter Kapitel 5.1 genannte Interessenge-
meinschaft Wagenladungsverkehr Schweiz (IG WLV) das ideale Gefäß für diese Abstim-
mung und Konkretisierung (z.B. im Rahmen eines moderierten Prozesses).

Allgemeine Auswirkungen auf Verkehr und Straßen- und Bahninfrastruktur

Mit dieser Variante kann die Verlagerung relevanter Mengen auf die Strasse vermieden wer-
den. Das Transportvolumen auf der Schiene wird stabilisiert. Wenn es gelingt, attraktive Netz-
werkangebote für die Anbindung der City-Logistik zu schaffen und Produktivitätseffekte in
Nahzustellung und Netzbewirtschaftung zu realisieren, besteht die Möglichkeit, dass ein nen-
nenswerter Teil des erwarteten Verkehrswachstums zukünftig auf der Schiene abgewickelt
werden kann. Gelingt die Anbindung der City-Logistik, kann dies zu einer Entlastung der
Straßeninfrastruktur in den Agglomerationsgürteln führen.

Die gezielte Weiterentwicklung des Netzwerkangebots erfordert eine enge Abstimmung mit
der Bereitstellung und Entwicklung der Bahninfrastruktur. Eine adäquate Berücksichtigung in
den STEP-Ausbauschritten zum Bahnausbau und Leistungsvereinbarungen mit Infrastruktur-
betreiberinnen und ggf. auch den Programmen zum Agglomerationsverkehr ist erforderlich
(vgl. auch Kapitel 7.5).

Die Entwicklung umfasst folgende Komponenten:

- Entwicklung von City-Hubs für City-Logistik
- Längere und multifunktionale Freiverlade (inkl. Umschlagsmöglichkeiten für KV und kon-
ventionelle Wagen) inkl. Ausstattung mit mobilen oder festen Verladerampen und ggf. Ver-
laderobotern
- Lager für Pufferung von Teilladungen ggf. inkl. Container-Depots an City-Hubs und Frei-
verladen
- Zusätzliche Abstellflächen für Pufferung der nicht zeitkritischen Wagen bzw. Waren

Parallel ist die Zahl der für den Schienengüterverkehr vorgesehenen Trassen in Netznut-
zungskonzept und -plänen und spezifischen Güterverkehrsanlagen grundsätzlich beizubehal-
ten. Auf der Ebene Anlagen kann mit der Realisierung der Automatisierungsschritte die Zahl
der erforderlichen Bahnhöfe reduziert werden, da eine schnellere und flexiblere Zugsbildung
möglich ist. Hier sind detaillierte Analysen erforderlich, die Gegenstand der Arbeiten zur Um-
setzung der Mo. 20.3221 sind (vgl. Kapitel 6.2 und 7.6). In diesem Zuge ist auch der Stan-
dard-Layout der Anlagen zu prüfen, so dass eine einheitliche Modernisierung der Anlagen
möglich wird.

Die Zahl der Anschlussgleise wird sich gegenüber heute nicht deutlich verändern. Dem Abbau einzelner Anlagen steht die Erschliessung neuer Logistikstandorte und Produktionsstätten gegenüber.

Umwelt- und klimapolitische Auswirkungen

Die Fortführung des EWLV verhindert Verlagerungen auf die Strasse. Eine Erhöhung von Schadstoff- und Treibhausgasemissionen kann so verhindert werden. Mit dem Potenzial für ein Volumenwachstum steigt proportional auch der Beitrag an die Reduktion von Treibhausgasemissionen und Schadstoffen. Mit technischen Umstellungen der Nahzustellungen auf der Schiene kann auch diese schrittweise CO₂-frei erfolgen.

Mit der Integration möglichst klimaneutraler multimodaler Angebote Strasse – Schiene kann auch ein weiterer positiver Beitrag zur Klimapolitik geleistet werden. Im Vor- und Nachlauf zu Schienentransporten liegt – wie in Variante 2 dargestellt – ein geeignetes Feld für den Einsatz von elektrisch oder mit Wasserstoff angetriebenen Fahrzeugen.

Finanzpolitische Auswirkungen

Das Entrichten von Beiträgen für die erforderlichen Investitionen ist für den Bund mit einer zusätzlichen finanziellen Belastung verbunden. Die Beiträge sind im Rahmen der Leistungsvereinbarung zu vereinbaren und über einen entsprechenden Verpflichtungskredit zu speisen. Die Beiträge dürften sich – je nach zeitlicher Dauer des Programms – im Bereich von mehreren hundert Mio. Franken bewegen. Eine genaue Abschätzung ist derzeit schwierig. Für die oben genannten Investitionen in der Nahzustellung und IT-Tools zur Systembewirtschaftung beläuft sich die voraussichtliche Investitionssumme auf 200 Mio. Franken für acht Jahre.

Hinzu kommen Mittel für die subsidiäre Finanzierung des Überbrückungszeitraums mit Abgeltungen.

Gesetzgeberischer oder regulatorischer Handlungsbedarf

Mit Umsetzung dieser Variante müssen die Rechtsgrundlagen für die beschriebene Leistungsvereinbarung geschaffen werden. Diese ist innerhalb des GüTG vorzunehmen. Die finanziellen Mittel erfordern einen Bundesbeschluss für einen mehrjährigen Verpflichtungskredit.

7.4 Variante 4: Bestellung und Abgeltung eines Netzwerkangebots auf der Schiene

Die vierte Variante für eine finanzielle Förderung umfasst die Bestellung und Abgeltung eines Netzwerkangebots auf der Schiene und lehnt sich an die vom regionalen Personenverkehr her bekannten Bestellverfahren an.

Mit Artikel 9 GüTG besteht die Möglichkeit einer Beteiligung des Bundes an Bestellungen der Kantone. Für die Bestellung eines schweizweiten Netzwerkangebots ist diese Form der Bestellung jedoch nicht geeignet, da keine schweizweite Perspektive für das zu erstellende Angebot eingenommen werden kann. Zugleich wird dieses Instrument bis anhin nur von Kantonen für die Bestellung von Angeboten im Schmalspurgüterverkehr genutzt. Für die Bestellung und Abgeltung eines schweizweiten Angebots braucht es eine Angebotsdefinition auf nationaler Ebene bzw. Ebene des Normalspurnetzes, so dass der Bund hier eine führende Rolle einzunehmen hat. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Kantone selbständig eine solche Koordination vornehmen können.

Gegenstand und Ausgestaltung der Bestellung

Die Bestellung umfasst die Erbringung eines Angebots auf einer definierten Bedienstruktur im Sinne einer Festlegung von regelmässig bedienten Punkten, wobei bei Bedienqualität und Preissetzung für den Anbieter gewisse Freiheitsgrade möglich bleiben. Idealerweise erfolgt die Bestellung entlang einem Angebot, wie es aufbauend auf Zielbild 2 – wie unter Variante 3 beschrieben – vom Netzerkanbieter zusammen mit Verladern konkretisiert wird. Es können aber regionalpolitische Aspekte einfließen, indem auch heute nicht angebundene Bedienpunkte mit schwachem Aufkommen angebunden werden.

Hierauf aufbauend muss entschieden werden, ob neben der Bedienstruktur auch bestimmte Produktionsformen bestellt werden oder ob dies dem Anbieter überlassen bleibt. Letztlich ist es Sache des anbietenden Unternehmens, wie die vom Besteller gewünschte Bedienung erreicht wird, also ob dies über eine feste oder eher flexible Produktionsstruktur (starres Fahrplanangebot oder laufend neu geplant) erbracht wird.

Grundsätzlich würden die geplanten ungedeckten Kosten des Angebots abgegolten. Denkbar wäre auch, dass der Bund bei Unterschreitung einer bestimmten Menge zusätzliche Abgeltungen entrichtet bzw. dass die Abgeltung mit der Höhe der Auslastung korreliert, um mit der Bestellung konjunkturellen Schwankungen vorzubeugen.

In der Regel sind Vorgaben für die Preissetzung und der erlaubten Gewinnerzielung bzw. Kapitalverzinsung Teil der Bestellung. Dies führt dazu, dass dem Anbieter Vorgaben für die Kostenrechnung, auf deren Basis die Bestellung erfolgt, gemacht werden. Auf jeden Fall müssen durch den Anbieter die Kalkulationsgrundlagen offengelegt und geklärt werden, auf welchen Weg die Reinvestitionsfähigkeit, sprich: die Wiederbeschaffung der Assets, sichergestellt wird.

Vergabeform

Mit Einführung des Bestellverfahrens ist die Vergabeform festzulegen. Grundsätzlich kann die Bestellung über eine Direktvergabe, eine Ausschreibung und/oder die Vergabe/Ausschreibung von Teillosen (Bestellung ganzes Netz oder Teilnetze) erfolgen.

Ebenso ist festzulegen, über welchen Zeitraum die Bestellung erfolgen soll, um auch bei den Verladern Planungssicherheit und Investitionsbereitschaft in die Schiene zu stärken. Hier können die unter Variante 3 genannten acht Jahre ebenfalls als Referenz gelten.

Auf der Basis dieser Eckdaten können der oder die Anbieter eine Offerte für das Netzwerkangebot beim Besteller einreichen, auf deren Basis die konkrete Angebotsvereinbarung ausgehandelt wird. Die Vereinbarung kann auch Grundsätze für allfällige organisatorische oder technische Weiterentwicklungen des EWLV-Angebots enthalten. Die konkrete Umsetzung und Organisation dieser Entwicklungen ist aber Sache des anbietenden Unternehmens. Die finanziellen Mittel müssen aus den Marktaktivitäten erwirtschaftet werden.

Wie bei Variante 3 hat die Organisationsform zudem subventionsrechtlichen und obligatorischen Anforderungen zu genügen, z.B. in Form einer klaren rechnerischen oder auch organisatorischen Trennung zwischen abgegoltenen und wettbewerblichen Bereichen.

Offen und weiter unten im Vergleich mit Variante 3 zu diskutieren ist (vgl. Kapitel 7.8), wie in ein solches Bestellsystem Anreize für eine effizientere Produktion und die marktgerechte Weiterentwicklung des Angebots implementiert werden können. In der beschriebenen Form haftet der Bestellung die Gefahr der Starrheit und Strukturerhaltung an, so dass eine an den Bedürfnissen der Verlader ausgerichtete Weiterentwicklung schwierig ist. Auch müssen Investitionen, die Produktivitätssteigerungen zulassen, aus dem normalen Geschäftsgebaren erwirtschaften werden, was deren tatsächliche Realisierung erschwert.

Direkte verkehrliche Wirkungen

Die direkte verkehrliche Wirkung korreliert mehr oder weniger direkt mit der veranschlagten Abgeltungshöhe: Je mehr Abgeltungen fliessen, desto umfassender kann das Angebot dimensioniert werden. Bei einem Subventionsvolumen von 40 bis 60 Mio. Franken jährlich, könnte voraussichtlich das heutige EWLV-Angebot fortgeführt werden.

Mit tieferen Beträgen sind gravierende Einschnitte im Angebot bis hin zur Einstellung des EWLV-Angebots unausweichlich. Mit einer Ausweitung des Angebots bei höheren Abgeltungen können teils an den bereits bedienten Punkten mehr Verkehre akquiriert werden oder auch eine grössere Anzahl an Bedienpunkten bestellt werden. Je nach Subventionshöhe können somit Verlagerungen auf die Strasse vermieden und (subventionierte) Neuverkehre gewonnen werden. Auch können zusätzliche Abgeltungen im Rahmen der Bestellung auf die

konkrete Entwicklung von Bedienpunkten, z.B. im Bereich der City-Logistik, ausgerichtet werden.

Da weiterhin Wettbewerb zwischen den Angeboten im EWLV/Netzwerk, Ganz- und Linienzügen und der Strasse möglich ist, kann es sein, dass weiterhin einzelne Transportsegmente in Ganzzugsangebote oder auf die Strasse überführt werden, was zulasten der Auslastung des Netzwerks und der Rentabilität gehen kann. Deshalb gilt es, die Abgeltungshöhe für das EWLV-Angebot und die mit den Abgeltungen verbundenen Konditionen so festzulegen dass einerseits Marktverzerrungen vermieden werden und andererseits ein effizientes Transportangebot im EWLV möglich ist.

Direkte Wirkung auf Kundschaft und Verlader

Die Aufrechterhaltung des EWLV-Angebots verhindert, dass Verlader und Logistikunternehmen, die heute schwergewichtig den EWLV nützen, ihre Transportprozesse umstellen müssen. Die dem Instrument inhärente Gefahr einer starren Bestellung erschwert es den Verladern aber, zusammen mit dem Anbieter innovative, besser in die Logistikprozesse integrierte Produkte zu entwickeln. Eine mehrjährige Bestellung gibt hingegen den Verladern eine hohe Planungssicherheit, dass das Angebot für diesen Zeitraum aufrecht erhalten bleibt.

Allgemeine Auswirkungen auf Verkehr und Strassen- und Bahninfrastruktur

Mit dieser Variante kann – wie bei Variante 3 – die Verlagerung relevanter Mengen auf die Strasse vermieden werden. Das Transportvolumen auf der Schiene wird stabilisiert. Das Wachstumspotenzial hängt zuvorderst von der Abgeltungssumme und der Frage, ob mit den Bestellungen auch Anreize für Neuverkehre oder die Erschließung neuer Bedienpunkte gesetzt werden können. Wenn dies der Fall ist, kann auch ein Teil des erwarteten Verkehrs- wachstums zukünftig auf der Schiene abgewickelt werden.

Die Bestellung des Netzwerkangebots kann mit der Bestellung von Güterverkehrsanlagen und der Freihaltung von Trassen für den Güterverkehr Hand in Hand gehen. Wenn der Netzwerkanbieter bestimmte Infrastruktur anpassungen und Anlagenentwicklungen wünscht, kann er dies in die Planungsprozesse einbringen. Die Weiterentwicklung des Angebots und die Erweiterung des Anpassungsbedarfs der Bahninfrastruktur ist letztlich in seiner Hand und von ihm in die Planungsprozesse des Bundes einzubringen.

Auf der Ebene Anlagen kann mit der auf übergeordneter Ebene erfolgenden Realisierung der Automatisierungsschritte die Zahl der erforderlichen Bahnhöfe reduziert werden, da eine schnellere und flexiblere Zugsbildung möglich ist. Hier sind analog Variante 3 detaillierte Analysen erforderlich, die Gegenstand der Arbeiten zur Umsetzung der Mo. 20.3221 sind (vgl. Kapitel 6.2 und 7.6). Die Zahl der Anschlussgleise wird sich gegenüber heute nicht deutlich verändern. Dem Abbau einzelner Anlagen steht die Erschließung neuer Logistikstandorte und Produktionsstätten gegenüber.

Umwelt- und klimapolitische Auswirkungen

Die umwelt- und klimapolitischen Auswirkungen sind weitgehend analog Variante 3: Die Fortführung des EWLV verhindert Verlagerungen auf die Strasse. Eine Erhöhung von Schadstoff- und Treibhausgasemissionen kann so verhindert werden. Mit dem Potenzial für ein Volumen- wachstum steigt proportional auch der Beitrag an die Reduktion von Treibhausgasemissionen und Schadstoffen.

Finanzpolitische Auswirkungen

Die zusätzliche finanzielle Belastung entspricht hierbei dem Abgeltungsbetrag. Wie oben beschrieben, ist davon auszugehen, dass der Abgeltungsbetrag mindestens 40 bis 60 Mio. Franken betragen muss, wenn das EWLV-Angebot grundsätzlich aufrechterhalten werden soll. Zusätzlich zu finanzieren ist die Sicherstellung der Reinvestitionsfähigkeit (ca. 20 Mio. Franken jährlich). Die Mehrjährigkeit der Vereinbarung kann über einen Verpflichtungskredit gesteuert werden.

Gesetzgeberischer oder regulatorischer Handlungsbedarf

Mit Umsetzung dieser Variante müssen die Rechtsgrundlagen für die beschriebene alleinige Bestellung und Abgeltung durch den Bund geschaffen werden. Die Detailanforderungen an die Bestellung (Bestellbedingungen, Vergabeform) sind ebenfalls auf Gesetzes- oder Verordnungsstufe festzuhalten. Die Anpassungen betreffen primär das GüTG. Die finanziellen Mittel erfordern einen Bundesbeschluss für einen mehrjährigen Verpflichtungskredit oder Zahlungsrahmen (je nach konkreter Ausgestaltung).

7.5 Massnahmen zur kohärenten Weiterentwicklung der Infrastruktur und Netzzugangsbedingungen

Die mit den jeweiligen Varianten einhergehenden Auswirkungen und Anforderungen an die Infrastrukturentwicklung müssen in den entsprechenden Ausbauprogrammen und Leistungsvereinbarungen des Bundes mit den Infrastrukturbetreiberinnen hinterlegt werden.

Strategisches Entwicklungsprogramm (STEP) und Ausbauschritte

Die Ausbauschritte zur Umsetzung des STEP für die Bahninfrastruktur haben gemäss Art. 48a EBG auch den Ausbau der Infrastruktur mit dem Ziel von Verbesserungen für den Binnen-, Import- und Exportverkehr zum Ziel. Die mit dem Zielbild 2 angestrebte Weiterentwicklung des Netzwerkangebots muss in den anstehenden Arbeiten zur Planung der nächsten Ausbauschritte verstärkt berücksichtigt werden. Dies soll im Bericht in Erfüllung des Postulats 17.3262 «Verkehrskreuz Schweiz und Vision Eisenbahnenetz» konkretisiert werden. Mit diesem Postulat ist der Bundesrat beauftragt, mit einem Masterplan eine Vision für das Eisenbahnenetz auszuarbeiten. Dieses Konzept wird aktuell unter dem Projektnamen «Perspektive BAHN 2050» erarbeitet und vom Bundesrat im ersten Quartal 2023 verabschiedet werden. Mit der Perspektive BAHN 2050 sollen auch die Stossrichtungen für die Infrastrukturentwicklungen für den Güterverkehr festgehalten werden.

Im Binnengüterverkehr soll der Zugang zur Bahninfrastruktur dank zusätzlichen intermodalen Umschlagsplattformen entlang der wichtigen Ost-West- und Nord-Süd Korridore und in den Agglomerationen stark verbessert werden. Diese dienen sowohl dem Umschlag mit konventionellen Wagen als auch dem Umschlag im kombinierten Verkehr. Weiter ermöglichen zusätzliche City-Logistik-Anlagen eine bessere Erschliessung in grösseren und mittleren Agglomerationen. Darüber hinaus sind ausgewählte Kapazitätsausbauten im Schienengüterverkehr auf der Ost-West-Achse vorzusehen.

Parallel zu dieser Stossrichtung werden die im Angebotskonzept zum Ausbauschritt 2035 hinterlegten Projekte für den Güterverkehr realisiert und die Trassenverfügbarkeiten gemäss NNK 2035 sichergestellt (u.a. Realisierung von Expressstrassen mit Halbstundentakt im Ost-West-Güterverkehr und Stundentakt auf weiteren Strecken, Neu- und Ausbauten von verschiedenen Formationsbahnhöfen).

Leistungsvereinbarungen mit Infrastrukturbetreiberinnen

Mit den Leistungsvereinbarungen gemäss Art. 51 EBG definiert der Bund, vertreten durch das BAV, mit den Betreiberinnen von Eisenbahninfrastrukturen für jeweils vier Jahre die zu erbringenden Leistungen im Betrieb und Substanzerhalt der Eisenbahninfrastruktur (inkl. untergeordneten Ausbaumassnahmen) und die dafür vorgesehenen Abgeltungen und Darlehen im Voraus.

Je nach verkehrspolitischer Stossrichtung und verfolgter Variante steht die Aufrechterhaltung der Verfügbarkeit der notwendigen Anlagen für den Schienengüterverkehr und die Modernisierung der Anlagen gemäss Stand der Technik und Bedürfnissen der Eisenbahnverkehrsunternehmen im Vordergrund. Dabei richtet sich die Infrastrukturbetreiberin nach den Vorgaben des «Konzepts für den Gütertransport auf der Schiene».

Investitionsbeiträge an private Güterverkehrsanlagen

Neu- und Ausbauten sowie Erneuerungen von Anschlussgleisen und Umschlagsanlagen des kombinierten Verkehrs werden über mehrjährige Verpflichtungskredite für Investitionsbeiträge an private Güterverkehrsanlagen finanziert. Die Weiterentwicklung der privaten Güterverkehrsanlagen ist auf diesem Weg sicherzustellen.

Konzept für den Gütertransport auf der Schiene

Das Konzept für den Gütertransport auf der Schiene gemäss Art. 3 GüTG legt ein Gesamtbild für die Entwicklung der verschiedenen Anlagen des Schienengüterverkehrs und die wesentlichen Entwicklungen fest. Die in ihm enthaltenen Festlegungen sind für Bund, Kantone und Gemeinden verbindlich. Dem Konzept kommt so die bedeutende Aufgabe zu, die mit dem gewählten Zielbild und der umzusetzenden Variante verbundene Entwicklung der Güterverkehrsanlagen zu konkretisieren und entsprechende Festlegungen zuhanden der planenden Instanzen zu machen. So können die erforderlichen Anpassungen adäquat in den nächsten STEP-Ausbauabschnitt und die Leistungsvereinbarungen einfließen. Mit Blick auf Zielbild 2 betrifft dies ein konkretes Entwicklungskonzept für Formationsbahnhöfe und die Überführung von Freiverladen in Umschlagsplattformen. Parallel können diese Entwicklungen auch im Sachplan Verkehr abgebildet werden.

Agglomerationsprogramme

Neben der Weiterentwicklung der Bahninfrastruktur im Rahmen der STEP-Ausbauabschritte und Leistungsvereinbarungen ist der Güterverkehr in zukünftigen Programmen zum Agglomerationsverkehr zu berücksichtigen und Massnahmen zu finanzieren. Dies betrifft insbesondere die Schnittstelle zwischen den Verkehrsträgern und strassenseitige Massnahmen zur Realisierung von multimodalen Umschlagsplattformen bzw. zur Anbindung der City-Logistik an die Schiene.

Rahmenbedingungen für die Infrastrukturbenutzung

Parallel zur Entwicklung der Bahninfrastruktur sind die Bedingungen des Netzzugangs für den Schienengüterverkehr zu prüfen. Im Vordergrund stehen hierbei Höhe und Ausgestaltung des Trassenpreises, also dem Entgelt für die Benutzung der Infrastruktur. Er soll mindestens die Grenzkosten decken, also die Kosten, die ein Zug durch seine Fahrt auf der bestellten Trasse direkt verursacht (Grenzkosten). Besonders wird dabei auch der Verschleiss, welchen die Züge auf dem Schienennetz bewirken, berücksichtigt.

Trassenpreise machen heute etwa 14% der Kosten des EWLV (total ca. 30 Mio. Franken) aus. Für Ganzzüge ist der prozentuale Anteil in etwa gleich: Insgesamt sind die Produktionskosten eines Ganzzugs gegenüber dem EWLV geringer, so dass der relative Anteil der Trassenkosten höher ist. Hingegen fallen für Ganzzüge keine Preise für Rangierungen und Rangierfahrstrassen an. Niedrigerer Trassenpreis führt zu niedrigeren Produktionskosten und erhöhter Wettbewerbsfähigkeit. Soll der Grundsatz der Grenzkosten bei der Trassenpreisbildung weiterhin beachtet werden, ergibt sich somit kein ausreichender finanzieller Spielraum für eine grundlegende Steuerung zugunsten von Angeboten im Schienengüterverkehr. Es ist auch verkehrspolitisch nicht erstrebenswert, mit einer impliziten Förderung via Trassenpreis die per Gesetz vorgesehenen Funktionen des Trassenpreises zu übersteuern.

Handlungsmöglichkeiten können allenfalls im Bereich der Zusatzleistungen und der Netznutzungskonditionen identifiziert werden: Die Konditionen für die Inanspruchnahme von Infrastrukturen für Güterverkehrsangebote müssen ein flexibleres Angebot und eine flexiblere Produktion im Schienengüterverkehr grundsätzlich zulassen. Antragsfristen für Trassenbestellungen und Stornierungsentgelte setzen hier heute oftmals Restriktionen. Ihre Ausgestaltung und Höhe sind demnach zu überprüfen.

7.6 Umsetzung und Finanzierung der Automatisierung und Digitalisierung im Schienengüterverkehr

Wie in Kapitel 6.2 beschrieben, wird im Rahmen der Arbeiten zur Umsetzung Mo. 21.3221 ein umfassendes Konzept für Neuerungen im Bereich Automatisierung und Digitalisierung im Schienengüterverkehr vorbereitet. Dieses Konzept soll auch Instrumente zur Finanzierung dieser Investitionen für Automatisierung und Digitalisierung umfassen.

Die Migration zur Automatisierung und Digitalisierung soll branchenweit sichergestellt werden. Hinzu kommt, dass der Nutzen sich – von einzelnen Verkehren abgesehen – erst vollständig entfaltet, wenn das Gesamtsystem des Schienengüterverkehrs umgestellt wird. Der gesamte Markt soll zum Erreichen der Ziele möglichst schnell und idealerweise in einer geordneten und organisierten Abfolge migriert werden. So kann dem verkehrspolitischen Interesse Rechnung getragen werden, dass die Migration der Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs dient. Das Ziel der Motion 20.3221 ist es, den Schienengüterverkehr in die Logistikketten sinnvoll einzubinden, so sein Potenzial auszunutzen und damit die Strassen zu entlasten und die bereits bestehenden Vorteile der Energieeffizienz der bereits elektrisch betriebenen Schiene auch auszunutzen.

Mit einer Investition von - aktuell geschätzten - 20'000 Franken für die DAK für einen Neubauwagen ist der Einbau verhältnismässig günstig. Jedoch sind zurzeit rund 40'000 Altbauwagen und 1'500 Loks im schweizerischen Schienennetz unterwegs. Auf den Umbau von älter als 30 Jahren soll verzichtet werden, so dass etwa 22'000 Altbauwagen umzurüsten sind. Der Umbau der Altwagen – sofern umbaufähig – kommt nach ersten groben Schätzungen auf ca. 25'000 bis 30'000 Franken je Wagen, derjenige einer Lok auf ungefähr 150'000 CHF. Während der Migrationszeit fallen so Gesamtinvestitionen in der Grössenordnung von 600 Mio. Franken an. Es ist zu vorzusehen, dass die Wagenhalter einen signifikanten Teil dieser Kosten selber tragen, da dies der Werterhaltung und Effizienzsteigerung des Wagens dient. Derzeit geht das Projekt von einer Migrationsdauer von fünf Jahren aus. Da Wagen mit alter Schraubenkupplung und neuer DAK nicht gekuppelt werden können, wird es in dieser Übergangszeit betriebliche Erschwernisse und Mehraufwand geben, der noch genau beziffert werden muss.

Die Migrationsplanung soll so gestaltet werden, dass mit einer schrittweisen Umstellung ein schneller Nutzen in überblickbaren Teilen erreicht werden kann. Zudem sollen klare Kriterien einen unnötigen Wagenumbau ersparen und dass ein hohes verkehrliches Optimierungspotenzial entsteht und ausgenutzt werden kann, so dass die Gesamtkosten reduziert und über mehrere Jahre verteilt werden können.

Die Branche wird die hohen Investitionen in diesen fünf Übergangsjahren ohne grossen Nutzen nicht alleine tragen können. Danach soll der Nutzen der DAK vor allem der Übernahme von Neuverkehren dienen. Die hohen Migrationskosten – verbunden mit der bekannten schwachen Renditesituation im Schienengüterverkehr im Allgemeinen – führen dazu, dass die angestrebten Transformationen des bestehenden Schienengüterverkehrs einer Förderung durch den Bund bedürfen.

Im Rahmen der Projektarbeiten zur Umsetzung der Mo. 20.3221 werden derzeit mögliche Förderinstrumente analysiert. Im Vordergrund steht eine Mitfinanzierung des Bundes in Form von A-Fonds-perdu-Beiträgen bei gleichzeitiger Beteiligung der Fahrzeughalter mit Eigenmitteln. In diesem Rahmen können Anreize implementiert werden, die einen möglichst schnellen Umbau der Fahrzeuge honorieren.

Ebenso ist das Migrationstempo in den weiteren europäischen Staaten wegen der internationalen Verkehre zu bedenken. So stellt sich die Frage, ob die in der Schweiz immatrikulierten Wagen zu fördern seien oder die Wagen, die wesentlich in der Schweiz eingesetzt werden, auch wenn sie ausländischer Provenienz sind.

Ein wesentlicher Teil der Finanzierung dürfte mit Eigenmitteln der Akteure im Schienengüterverkehr zu bewerkstelligen sein. Neben der Ausarbeitung eines Förderkonzepts sind auch

Finanzierungsmodelle unter Beschaffung von Privatkapital zu entwickeln. Hierzu werden Vorschläge erstellt, welche grundsätzlichen Finanzierungsmodelle für den Eigenanteil der Wagenhalter infrage kommen könnten.

Die Migration von ersten, isolierbaren Produktionssystemen – wie das Binnen-KV-Angebot von SBB Cargo, exklusive Postverkehre oder der railCare AG – lässt sich verhältnismässig einfach umsetzen. Ebenso lassen sich die «letzten» 10 bis 20% der Wagen gut ins Gesamtsystem einordnen. Während der Migration ist mit betrieblichen Erschwernissen und einem Mehraufwand zu rechnen. Dieser fällt hauptsächlich bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen, im EWLV vor allem bei SBB Cargo bzw. dem Netzwerkanbieter, an. Hierzu gilt es, ein Konzept zu erarbeiten, wie dieser Mehraufwand aufgefangen werden kann.

Auch im Zielbild 2 und den Varianten 1 und 2 mit einer Einstellung des EWLV wird die DAK auf Grund ihrer oben beschriebenen Vorteile realisiert. Grob geschätzt werden dann 30 bis 40% der Wagen und Loks aus dem Netz verschwinden. Entsprechend würde dann die Investitionssumme der Automatisierung und Digitalisierung sinken.

7.7 Bewertung der verkehrspolitischen Varianten

Eine Bewertung der Varianten soll die politische Bewertung vereinfachen. Die unmittelbaren verkehrlichen und finanzpolitischen Wirkungen wurden mit der Vorstellung der Varianten beschrieben.

Mit der folgenden überblicksartigen Bewertung bleibt die politische Grundsatzfrage, in welche Richtung der Schienengüterverkehr in der Fläche sich zukünftig ausrichten soll, letztlich offen. Die volkswirtschaftliche Bewertung der Varianten basiert auf mit hoher Unsicherheit behafteten Annahmen hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen, die in vielen Fällen wiederum subjektiven Einschätzungen unterliegen. Rein «objektive» Annahmen sind kaum ableitbar. Die Möglichkeit der Beantwortung in zwei entgegengesetzte Richtungen ist somit auch mit Vorliegen einer vertieften volkswirtschaftlichen Bewertung gegeben, da die Gewichtung der verschiedenen Faktoren relevant ist und diese Bewertung stark von der Frage geprägt ist, wie man mit Unsicherheiten bezüglich der Entwicklung in verschiedenen wirtschaftlichen und technischen Bereichen umgeht. Dies sind: Entwicklung der Anforderungen der Logistik- und verladenden Wirtschaft, Potenziale der Automatisierung und Digitalisierung im Schienengüterverkehr, Geschwindigkeit der Dekarbonisierung im Strassengüterverkehr und damit jeweils verbundene Entwicklung der Transportkosten. Zudem muss die Bewertung berücksichtigen, dass eine Einstellung des EWLV irreversibel ist.

Die Bewertung erfolgt daher im Folgenden übersichtsartig. Im Rahmen der Bewertung sind die Varianten in folgenden Bereichen zueinander in Relation zu setzen:

- Verkehr mit den Kriterien/Auswirkungen auf Markt, Modal Split / Verlagerung und Förderung Intermodalität;
- Ökologie mit den Kriterien/Auswirkungen auf Treibhausgasemissionen, Flächen- und Ressourcenverbrauch, Lärmbelastung, Luftverschmutzung etc.;
- Wirtschaft mit den Kriterien/Auswirkungen auf Kostenfolgen, Ausgaben öffentliche Hand, Beschäftigung, BIP, Raum, Wettbewerbsfähigkeit und Innovation;
- Gesellschaft mit den Kriterien/Auswirkungen auf Grundversorgung und externe Kosten;
- Umsetzung mit der Frage des regulatorischen Anpassungsbedarfs national sowie das Verhältnis zu internationalen Abkommen.

Vor allem bei Variante 1 werden Gütertransporte auf die Strasse mit entsprechenden kurz- bis mittelfristigen Auswirkungen auf die Umwelt verlagert. Um das Ziel der langfristigen Klimastrategie zu erreichen, braucht es dann eine rasche klimaneutrale Lösung für Angebote im Strassengüterverkehr. Aufgrund der technologischen Herausforderungen insbesondere im Güterfernverkehr auf der Strasse ist fraglich, ob dies im notwendigen Tempo erfolgen kann. Wird der EWLV eingestellt, kann dies wiederum negative Folgen für andere Bahnangebote

haben (z.B. Reduktion von Freiverladeanlagen, die auch im KV genutzt werden). Die Grundversorgung – insbesondere für Nischensegmente, welche heute im EWLV befördert werden – könnte u.U. nicht im bisherigen Mass aufrechterhalten werden.

In der Variante 2 stehen zusätzliche finanzielle Anreize unabhängig des Transportgefäßes im Vordergrund, um den Schienengüterverkehr zu fördern. Welche Auswirkungen dies auf den EWLV haben wird, ist höchst ungewiss. Es ist davon auszugehen, dass dieser weitgehend eingestellt wird. Im optimistischen Fall findet eine zu Variante 1 vergleichsweise geringe Verlagerung auf die Strasse statt. Der Markt entscheidet letztendlich, welche Angebote wie genutzt werden. Die Auswirkungen sind daher nicht vollständig abschätzbar. Tendenziell sind diese eher negativ im Vergleich zum Status quo.

Variante 3 eine vielversprechende Variante, insbesondere aufgrund der Verlagerungswirkungen und Effizienzgewinne. Wird das Angebot – im Gegensatz zu Variante 4 – durch den Markt gemeinsam entwickelt, können die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationen im Schienengüterverkehr gefördert werden. Gleichzeitig sind damit zusätzliche Kosten für die notwendigen Investitionen verbunden. Die Höhe der zusätzlichen Ausgaben der öffentlichen Hand ist ungewiss. Offen ist, wie mit den aktuellen Defiziten im EWLV umgegangen werden soll, die zu einem weiteren Kapitalverzehr führen und verbleiben, bis die vorzunehmenden Investitionen wirken. Herausfordernd ist in dieser Variante insbesondere die Definition des Angebots einschliesslich der Abgrenzungen zu eigenwirtschaftlichen Ganzzügen und die Steuerung des Systems aus Sicht des Subventionsgebers.

Bei Variante 4 wird verhältnismässig wenig Veränderungen gegenüber dem Status quo erwartet, da der Status quo sozusagen manifestiert wird. Kritisch zu beurteilen sind dann v.a. das fehlende Innovationspotenzial, der hohe Finanzierungsbedarf und die Abgrenzung des subventionierten und des eigenwirtschaftlichen Angebots einschliesslich deren Abgrenzung zum Kombinierten Verkehr. Während im bestellten Regionalen Personenverkehr mit dem Instrument der Konzession die Abgrenzungen definiert und die Transportunternehmen vorab definiert werden, ist dies im liberalisierten Schienengüterverkehr nicht möglich. Entsprechend hoch ist der Administrations- und Abstimmungsaufwand einzuschätzen.

Werden finanzpolitische Aspekte hoch gewichtet und besteht Vertrauen, dass der Strassengüterverkehr die Anliegen der verladenden Wirtschaft genauso gut befriedigen kann wie der Schienengüterverkehr, die Anlagen und Trassen für den EWLV definitiv nicht mehr gebraucht werden und in der Folge ein Ganz- oder Linienzugsangebot dort verfügbar ist, wo grössere Transportvolumen und aufkommensstarke Relationen anfallen, und dies gepaart ist mit der Zuversicht, dass der Strassengüterverkehr sehr bald und in grossem Umfang in der Lage ist, sein Angebot weitgehend klimaneutral zu erbringen, steht Zielbild 1 im Vordergrund und damit verbunden die Umsetzung von Variante 1 oder 2.

Variante 2 bietet den Vorteil, dass der Übergang in eine «Welt» der Ganz- und Linienzugsangebote nicht abrupt erfolgt, sondern neben dem geordneten Angebotsabbau im EWLV weiterhin ein Set an Anreizen besteht, den Schienengüterverkehr zu benutzen und neue Angebote daraus entwickeln zu können.

Wünscht man ein umfassendes Angebot im Schienengüterverkehr in der Schweiz und erwartet man damit verkehrliche und umwelt- und klimapolitische Vorteile, ist dies mit der Aufrechterhaltung des EWLV als Netzwerkangebot verbunden. Wenn dieses Angebot einerseits gezielt und andererseits auch in Abstimmung mit Branchenakteuren weiterentwickelt werden soll, sind zielgerichtete Investitionen in das Netzwerk angebots- und produktionsseitig erforderlich, was für Variante 3 spricht. Soll die Frage der Eigenwirtschaftlichkeit systematisch und nicht nur im Sinne einer Überbrückungsfinanzierung beantwortet werden, sind auch Elemente einer Bestellung und Abgeltungen zur Aufrechterhaltung des Netzwerkangebots entsprechend Variante 4 zwingend erforderlich.

7.8 Vorgeschlagene Lösung: Module zur Stärkung des Schienengüterverkehrs und für eine Förderung eines Netzwerkangebots im Schienengüterverkehr

Um den Schienengüterverkehr nachhaltig zu stärken und die Weiterentwicklung des bestehenden EWLV-Angebots zu einem modernen Netzwerkangebot zu fördern, ist aufbauend auf den Analysen der dargestellten Varianten und deren Bewertung, eine Kombination von Modulen aus den Varianten 2, 3 und 4, als am besten geeignetes und zukünftiges Instrumentarium für den Schienengüterverkehr in der Fläche zu formen.

Basis dieses Instrumentariums bildet die mehrjährige Leistungsvereinbarung mit einem Investitionsprogramm als Kern, wie es mit Variante 3 dargestellt wurde. Die Leistungsvereinbarung wird mit Elementen aus Variante 4 ergänzt, so dass die Vereinbarung sowohl Investitionsbeiträge als auch Abgeltungen umfasst. Dies sichert finanziell die Fortführung und Weiterentwicklung des Netzwerkangebots unter Sicherstellung der Eigenwirtschaftlichkeit (nach Abgeltungen). Anreizinstrumente gemäss Variante 2 flankieren auf Verladerseite die direkte Förderung und setzen dort Impulse zur Weiterentwicklung und Modernisierung des Schienengüterverkehrs.

Folgendes Schema stellt dies dar:

	Zielbild 2: <ul style="list-style-type: none"> <i>Priorität liegt auf der Schaffung der organisatorischen, infrastrukturellen und finanziellen Voraussetzungen für ein attraktives Netzwerkangebot auf der Schiene mit intermodalen Elementen</i> 	
aus Variante 2	Variante 3	Variante 4
Implementierung zusätzlicher Anreizinstrumente für Schienengüterverkehre	Gezieltes Investitionsprogramm für Netzwerkangebot auf der Schiene	Bestellung und Abgeltung eines Netzwerkangebots auf der Schiene
<i>Punktuelle Anreize für Verlader, um Zugang zum Schienengüterverkehr attraktiver zu gestalten</i>	<i>Investitionsprogramm im Rahmen einer Leistungsvereinbarung</i> (für 8 Jahre) mit dem Fokus der Finanzierung von Investitionen zur Realisierung von Angebots- und Produktivitätsverbesserungen	Implementierung von Abgeltungen zur Sicherstellung eines kostendeckenden Betriebs (innerhalb der Leistungsvereinbarung)

Leistungsvereinbarung

Für die Konkretisierung und Praktikabilität des Instruments der Leistungsvereinbarung mit der Betreiberin des Netzwerkangebots sind verschiedene Fragestellungen zu vertiefen und weiteren Vertiefungsarbeiten zu klären:

- *Laufzeit der Leistungsvereinbarung:*

Wenn der EWLV in ein modernes Netzwerkangebot weiterentwickelt werden soll, muss die Leistungsvereinbarung eine langfristige Entwicklungsperspektive ermöglichen, da Assets im Schienengüterverkehr eine lange Lebensdauer haben und Investitionen in der Regel nur eine vorteilhafte Wirkung entfalten, wenn sie nicht innert kurzer Zeit amortisiert werden müssen.

Zugleich sind die Entwicklungen im Logistik- und Güterverkehrsmarkt volatil, so dass angebotsseitig auch eine hohe Flexibilität erforderlich ist. Aus finanzpolitischer Sicht muss auch der zeitliche Horizont beachtet werden, für den sich der Bund zu Ausgaben verpflichten kann.

Dies führt zum Schluss, das Instrument der Leistungsvereinbarung im Sinne einer rollenden Planung auszustalten: Der Bund schliesst mit der Netzwerkbetreiberin idealerweise die Leistungsvereinbarung als Rahmenvereinbarung über mindestens acht Jahre ab.

Innerhalb der Rahmenvereinbarung werden die finanziellen Aspekte (Investitionsbeiträge, Abgeltungen) für jeweils vier Jahre verpflichtend geregelt.

- *Ein- oder Mehrmaligkeit:*

Es ist davon auszugehen, dass innerhalb von acht Jahren das Angebot noch nicht vollständig eigenwirtschaftlich erstellt werden kann. Insbesondere die Migrationsprozesse im Bereich Automatisierung und Digitalisierung nehmen einen längeren Zeitraum ein. Auch weitere Investitionen benötigen einen Zeitraum, bis sie positiv auf Produktivität und Angebot wirken.

Folgende Elemente sind für die Konkretisierung der Leistungsvereinbarung zentral:

- *Angebot:*

Die Leistungsvereinbarung legt das für die Laufzeit der Vereinbarung vorgesehene Angebot fest. Dies umfasst vorgesehene Bedienpunkte, Schwerpunkte für die Erschließung neuer Angebote (geografisch, Marktsegmente), vorgesehene Bedienqualität (z.B. Häufigkeit der Bedienung).

Das Angebot kann z.B. aufgrund veränderter wirtschaftlicher Eckdaten, Kundenwünschen oder technischer Entwicklungen während der Laufzeit der Leistungsvereinbarung angepasst werden. Die Anpassung folgt aber einem strukturierten Prozess, der mit der Leistungsvereinbarung zu definieren ist.

- *Preisentwicklung:*

Die Leistungsvereinbarung macht Vorgaben zur Entwicklung der Preise für die Netzwerkangebote. Die Angebote sind als «Warenkorb» zu verstehen, für den als solches die Preisentwicklung im Sinne einer Indexierung definiert wird. Der Index orientiert sich an der allgemeinen Preisentwicklung und jener im Transportmarkt (insbesondere Strassengüterverkehr). Bezogen auf die einzelnen Kundinnen und Kunden sind aber unterschiedliche Preisentwicklungen möglich, so dass weiterhin die unterschiedliche Zahlungsbereitschaft der Kundschaft angemessen berücksichtigt werden kann. Ebenso können «Leitplanken» bei der Preisentwicklung definiert werden. Diese gelten auch nach unten, um Dumpingangebote zulasten bestehender Schienenangebote von Konkurrenten verhindern zu können. Auch für die Preisentwicklung sind Anpassungen bei unerwarteten Entwicklungen gemäss einem strukturierten Prozess möglich.

- *Investitionsprogramm:*

Die für das Netzwerkangebot zu tätigen Investitionen werden in der Leistungsvereinbarung festgelegt und der Beitrag des Bundes festgelegt. Der Fokus liegt auf Investitionen, die Produktivitätsverbesserungen im Betrieb und eine effektivere Kapazitätsbewirtschaftung ermöglichen. Details und mögliche Investitionen sind unter Variante 3 (vgl. Kapitel 7.3) erläutert.

- *Abgeltungsbemessung und Möglichkeit der Gewinnerzielung:*

Für die Ausgestaltung und Bemessung der Abgeltungen werden jährliche Fixbeträge vorgeschlagen. Diese leiten sich – ausgehend vom heute im EWLV erzielten Defizit – aus der Festlegung von Angebot, Preisentwicklung und der angestrebten Wirkung der Investitionen auf Produktivität und Angebot aus. Die Investitionen sollen das Kostenniveau senken, so dass in der Folge schrittweise die Abgeltungssumme sinken kann.

Die Festlegung eines fixen Betrags setzt Anreize: Wenn zu niedrigeren Kosten als hinterlegt produziert werden kann oder grössere Transportvolumen als hinterlegt transportiert werden können, kann der Netzerkanbieter einen finanziellen Überschuss erzielen.

Diese Anreize entfalten nur ihre Wirkung, wenn es dem Netzerkanbieter grundsätzlich möglich ist, Gewinne zu erzielen. Dies ist zugleich mit besonderen subventionsrechtlichen bzw. organisatorischen Anforderungen verbunden: Der Netzerkanbieter muss verpflichtet sein, Reserven zu bilden, auf die zurückgegriffen wird, wenn die Marktentwicklung hinter den erwarteten Mengen zurückbleibt. Zugleich muss in der Bemessung der Preise und Abgeltungen bereits die Reinvestitionsfähigkeit sichergestellt sein.

- *Organisationsform aus wettbewerbs- und subventionsrechtlicher Sicht:*

Der Gütertransport auf der Schiene ist – im Gegensatz zur Personenbeförderung – eine privatwirtschaftliche Tätigkeit, die durch die Wirtschaftsfreiheit geschützt ist. Somit werden unter wettbewerbspolitischen und subventionsrechtlichen Aspekten hohe Anforderungen an die konkrete Ausgestaltung der Leistungsvereinbarung und den damit verbundenen Anforderungen an die Organisation des Netzwerkangebots gestellt.

SBB Cargo AG bzw. die zukünftige Netzwerkanbieterin ist eine Marktakteurin im Güterverkehr, die im Wettbewerb mit anderen Unternehmen im Schienen- und Strassengüterverkehr steht. Es muss daher mit Blick auf die Schaffung der notwendigen Rechtsgrundlagen vertieft geprüft werden, ob durch die angestrebte finanzielle Unterstützung des Netzwerkangebots die Wettbewerbsneutralität beeinflusst und der freie Wettbewerb im Gütertransport behindert wird und wie dem durch eine geeignete Ausgestaltung der Förderung begegnet werden kann.

Die Ausrichtung der finanziellen Förderung an SBB Cargo als heutiger Netzwerkanbieterin ohne konkrete subventionsrechtliche Vorgaben an die Organisationsform ist daher ungenügend. Die Bildung eigener Buchungskreise innerhalb eines Unternehmens dürfte – insbesondere wenn das Unternehmen noch Leistungen in anderen, rein wettbewerblichen und nicht subventionierten Bereichen erbringt – ebenfalls nicht ausreichend sein, um die erforderliche subventionsrechtliche Transparenz zu schaffen, nachhaltige Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden und gleichzeitig eine effiziente Leistungserbringung zu ermöglichen.

Eine Unternehmensstruktur mit klaren Schnittstellen, wie sie in Kapitel 6.5 mit der Trennung der Funktionen «Systemintegration», Vertrieb (mit Speditionsaufgaben) und Leistungserstellung beschrieben wird, kann dem aber genügen. Die verschiedenen Elemente der Leistungsvereinbarung könnten so klar verortet werden, indem sie mit der systemintegrierenden Einheit abgeschlossen würde.

Die organisatorische Ausgestaltung des Netzwerkangebots muss auch wettbewerbsökonomischen und -politischen Anforderungen genügen. Wenn der EWLV bzw. das Netzwerkangebot als Produkt *eines* Unternehmens verstanden wird, geht mit der Leistungsvereinbarung eine Marktschliessung oder Verzerrung zugunsten des EWLV gegenüber Ganzzügen einher. Dies muss kompensiert werden, indem sicherzustellen ist, dass Leistungen im Netzwerkangebot zu Konditionen erbracht werden, wie sie in einem faktischen oder potenziellen Wettbewerb Gültigkeit besitzen würden.

Die Ausschreibung des Netzwerkangebots ist hierbei eine grundsätzliche Möglichkeit. Wenn ein Angebot jedoch alle acht Jahre ausgeschrieben wird, behindert dies eine längerfristige Ausrichtung und nachhaltige Entwicklung des Angebots und macht zudem eine Vielzahl an Regulatoren (z.B. Übernahme von Asset und Personal) erforderlich, so dass hiervon abzusehen ist. Hingegen ist mit Blick auf die Verfassungsmässigkeit der finanziellen Förderung und die Schaffung der erforderlichen Rechtsgrundlagen vertieft zu prüfen, wie auf Ebene der Leistungserbringung für das Netzwerkangebot wettbewerbliche oder wettbewerbsähnliche Elemente implementiert werden können (Ausschreibung von Leistungen, Einholung von Konkurrenzofferten für die verschiedenen Leistungen, Benchmark-Analysen). In jedem Fall muss eine effiziente Leistungserbringung nachgewiesen werden können. Auch sollen die Angebote des Netzwerks möglichst allen interessierten Vertriebsgesellschaften offenstehen. Diese sollen Zugang zu den Verkaufssystemen und Buchungsplattformen erhalten.

Die Förderung der Nahzustellung mit Investitionen kommt allen Nachfragern von Leistungen bei der Nahzustellung zugute. Auch die Nahzustellung eines Ganzzugs vom Annahmehafen ins Anschlussgleis wird hierüber gewährleistet. Dieser Bereich ist bereits heute über Art. 6a GüTV³¹ geregelt.

³¹ [SR 742.411 - Verordnung vom 25. Mai 2016 über den Gütertransport durch Bahn- und Schiffahrtsunternehmen \(Gütertransportverordnung, GüTV\) \(admin.ch\)](#)

Anreizinstrumente

Um auch verladerseitig Massnahmen zur Stärkung des Schienengüterverkehrs zu anzusetzen, sind die in Variante 2 (vgl. Kapitel 7.2) dargestellten Anreizinstrumente zu implementieren:

- 1) Bonus an Verlader in Form eines Verbilligungsbeitrags für den Verlader
- 2) Bonus bzw. LSVA-Rückerstattung für (klimaneutralen) Strassenvor- und -nachlauf im UKV und EWLV
- 3) Ausweitung Investitionsbeiträge für Anschlussgleise

Da die grundsätzliche Förderung des Netzwerkangebots über Leistungsvereinbarungen erfolgen soll, können diese Instrumente auf Neu- und Mehrverkehre (1) und klimaneutrale Transportketten Strasse – Schiene (2) fokussieren.

Finanzpolitische Auswirkungen

Die finanziellen Auswirkungen der beschriebenen Massnahmen sind im Folgenden übersichtsartig zusammengestellt:

Instrument / Modul	Jährliches Budget	Budget für 8 Jahre
Punktuelle Anreize für Verlader	ca. 20 Mio. Fr. pro Jahr	ca. 160 Mio. Fr.
Investitionsprogramm im Rahmen einer Leistungsvereinbarung	(keine jahresscharfe Zuteilung möglich)	ca. 200 Mio. Fr.
Abgeltungen als Teil der Leistungsvereinbarung	40 – 60 Mio. Fr. pro Jahr	ca. 400 Mio. Fr.

Weiterer finanzieller Bedarf besteht im Rahmen der Massnahmen zur Finanzierung der Migration des Schienengüterverkehrs zur sog. digitalen automatischen Kupplung, verbunden mit weiteren Automationsschritten, wie sie in Kapitel 7.6 beschrieben sind. Diese Mittel sind Gegenstand eines eigenen parlamentarischen Auftrags (Mo. 2331 Durch Automation Güter auf der Schiene effizienter transportieren) und kommen dem gesamten Schienengüterverkehr zugute.

Gesetzgeberischer oder regulatorischer Handlungsbedarf

Wie bereits unter den Varianten dargestellt, erfordert die Umsetzung dieser Massnahmenmodule gesetzliche Anpassungen in GüTG und SVAG.

8 Folgerungen für die Positionierung SBB Cargo

8.1 Erfordernis der Rekapitalisierung

Wenn SBB Cargo befähigt werden soll, – unabhängig vom verkehrspolitisch angestrebten Zielbild – weiterhin und gestärkt als führender Marktakteur im Schweizer Schienengüterverkehr zu agieren, verbessert eine Rekapitalisierung von SBB Cargo die Ausgangslage. Nur mit einer Rekapitalisierung können Bedingungen geschaffen werden, die SBB Cargo die Perspektive für Reinvestitionsfähigkeit gibt. Durch Marktaktivitäten erwirtschaftete Gewinne sollen zukunftsgerichtet für die Fortsetzung und Weiterentwicklung der Unternehmensstätigkeit verwendet werden können und nicht in dessen Abbau des buchhalterisch bestehenden Verlustvortrags münden.

Aus verkehrspolitischer Sicht ist somit der Bund in seiner Rolle als Eigner der SBB und die SBB zusammen mit der Swiss Combi AG als Eigenerinnen von SBB Cargo gefordert, die Möglichkeiten einer Rekapitalisierung von SBB Cargo mit Blick auf die mit der Umsetzung der Mo. Dittli 20.3222 beschlossenen Massnahmen zu prüfen.

8.2 Erfordernis der Prüfung der Positionierung von SBB Cargo

Unabhängig von der Frage, welche verkehrspolitische Stossrichtung gewählt wird, ist aus Sicht des Bundesrats eine grundlegende Überprüfung der Positionierung von SBB Cargo erforderlich. Je nach Stossrichtung und angestrebtem Zielbild hat diese Überprüfung in unterschiedliche Richtungen zu erfolgen. Hier kann teilweise auf die Aussagen des Berichts «Evaluation der Weiterentwicklungsmöglichkeiten von SBB Cargo» in Erfüllung des Postulats 15.3496³² (verabschiedet am 1.11.2017), mit dem eine breite Auslegeordnung vorgenommen wurde, zurückgegriffen werden. Es ist unternehmerische Aufgabe von SBB Cargo bzw. deren Eignerinnen, diese strategische Überprüfung vorzunehmen.

Positionierung bei Fokussierung auf Ganzzüge und Netzwerke einzelner Verlader/Spediteure

Mit einer Einstellung des Angebots im EWLV und der Überführung einzelner Mengen in Ganzzugsverkehre kann SBB Cargo das Erreichen der Eigenwirtschaftlichkeit sicherstellen. Das verbleibende Angebot (Block-/Linienzüge) wird im Wettbewerb mit anderen Eisenbahnverkehrsunternehmen erbracht. Eine gewisse Anzahl der Loks und Wagen sowie Teile des freiwerdenden Personals können für die neu im Markt angebotenen Block- und Linienzüge eingesetzt werden.

Gemäss ersten Abschätzungen von SBB Cargo würde bei einem reinem Schienengüterverkehrsangebot im Ganzzugs- und Linienzugsverkehr (vgl. Kapitel 6.4) der Umsatz von SBB Cargo schätzungsweise noch rund 340 Mio. Franken pro Jahr betragen (zum Vergleich: 668 Mio. Franken Umsatz im Jahr 2019). Damit ist verbunden, dass SBB Cargo noch einen Personalbestand von 820 FTE umfassen würde anstatt der heutigen 2'364 FTE (-65% resp. - 1'544 FTE). Der Abbau dieser FTE würde gemäss SBB Cargo durch verschiedene Elemente wie Pensionierungen, natürliche Fluktuation, Arbeitsmarktcenter SBB (für Angestellte mit Gesamtarbeitsvertrag) und Stellenaufhebungen erfolgen. Für die Transformationskosten kann von rund 190 Mio. Franken ausgegangen werden, die durch den Abbau SBB-intern (Aufwände für das Arbeitsmarktcenter SBB) entstehen. Die Auswirkungen auf den Bedarf bezüglich Rollmaterial (Loks, Güterwagen, Rangierloks) wurde noch nicht ermittelt. Der Restbuchwert der bei SBB Cargo in Betrieb befindlichen Flotte beträgt 270 Mio. Franken (13.7 % des ursprünglichen Anschaffungswerts). Es ist davon auszugehen, dass ein Grossteil der freiwerdenden Flotte am Markt vermietet oder verkauft werden könnte.

Die Neupositionierung von SBB Cargo hätte mit Blick auf die Erbringung von Angeboten im Ganzzugsverkehr zu erfolgen. Da die Leistungen im Wettbewerb mit anderen Akteuren erbracht werden, besteht ein Wettbewerb der Geschäftsmodelle. Es muss entsprechend kein besonderes verkehrspolitisches Augenmerk auf die unternehmerische Organisation von SBB Cargo geworfen werden, da sich diese im Wettbewerb mit anderen Eisenbahnverkehrsunternehmen zu bewähren hat.

Positionierung bei Weiterentwicklung des Netzwerkangebots im Schweizer Schienengüterverkehr

Mit den Massnahmen und Instrumenten zur Schaffung eines attraktiven Netzwerkangebots auf der Schiene soll das Angebot entlang der Bedürfnisse der verladenden Wirtschaft modernisiert, eigenwirtschaftlich erbracht und so die Reinvestitionsfähigkeit sichergestellt werden können. Mit dem konsequenten Einsatz von technischen Neuerungen benötigt es einen geringeren Personaleinsatz, der über die natürliche Fluktuation geregelt werden kann.

Die Entwicklung eines attraktiven Netzwerkangebots ist umso schneller und erfolgreich, desto besser sich SBB Cargo hierfür organisatorisch positioniert und das Geschäftsmodell optimal auf die Weiterentwicklung des Angebots ausrichtet.

³² https://www.parlament.ch/centers/eparl/curia/2015/20153496/Bericht_BR_D.pdf

Die Fortführung des bisherigen Geschäftsmodells - mit Fokussierung auf die Bahnleistung in der Wertschöpfungskette und die eigene Leistungserstellung - belässt die Auslastungsverantwortung bei der Leistungserstellung durch SBB Cargo. Dies ist verbunden mit der grossen Gefahr, dass die Anpassungen der Produktions- und Bedienstruktur allein unter dem Aspekt der Ressourcen- und Assetauslastung betrachtet werden. Potenzialen einer Flexibilisierung der angebotenen Produkte und der verbesserten Integration in der Logistikkette werden so keine Priorität gegeben. Dies verstärkt bei Verladern und Speditionen die Haltung der Akteure, sich nicht im Bahnbereich zu engagieren, obwohl eine verstärkte Integration für eine erfolgreiche Weiterentwicklung aus Sicht des Bundesrats wünschenswert wäre.

Aus verkehrspolitischer Sicht ist erforderlich, dass SBB Cargo eine Organisationsstruktur anstrebt, die eine effiziente Erbringung eines Netzwerkangebots ermöglicht und mit den in Kapitel 7.8 beschriebenen wettbewerbs- und subventionsrechtlichen Anforderungen kompatibel ist.

Die Überprüfung soll mit Blick auf die Umsetzung der Motion Dittli 20.3222 erfolgen. Die Kompetenz liegt beim Verwaltungsrat der SBB AG bzw. der SBB Cargo AG. Der Bundesrat erwartet, dass diese die dafür notwendigen Massnahmen in die Wege leiten.

Abbildungen

Abbildung 1: Anzahl beförderte Wagen nach Produktionsform (2019).....	13
Abbildung 2: Anzahl beförderter Wagen nach Warengruppe und Produktionsform (2019)	13
Abbildung 3: Anzahl beförderter Wagen nach Produktionsform und Verkehrsart (2019).....	14
Abbildung 4: Vereinfachte Darstellung EWLV-Netzwerk	15
Abbildung 5: Vereinfachte Darstellung EWLV-Netzwerk – Beispiel Produktionsbetrieb	15
Abbildung 6: Vereinfachte Darstellung EWLV-Netzwerk – Beispiel Stahlwerk.....	15
Abbildung 7: Vereinfachte Darstellung EWLV-Netzwerk – Beispiel «ganzzugfähige Mengen»	16
Abbildung 8: Vereinfachte Darstellung EWLV-Netzwerk – Resultat.....	16
Abbildung 9: Transportleistung Schweiz 2010-2020	17
Abbildung 10: Marktanteile 2010-2020	18
Abbildung 11: Transportleistung und Modalsplit Strasse und Schiene 2019 - absolut.....	18
Abbildung 12: Transportleistung und Modalsplit Strasse und Schiene 2019 - relativ.....	19
Abbildung 13: Anteil Schiene im Segment über 100 km (2019)	22
Abbildung 14: Aufkommen im Binnenverkehr nach Warengruppe (2019).....	22
Abbildung 15: Regionale Bedeutung des Schienengüterverkehrs.....	23
Abbildung 16: Primärenergieverbrauch, Treibhausgas- und Stickoxidemissionen Schiene / Strasse ..	25
Abbildung 17: Marktanteile SBB / Dritte	32
Abbildung 18: Zu erwartende Anzahl Wagen nach Kanton und Produktionsform	46
Abbildung 19: Zu erwartende Verlagerungen auf die Strasse nach Kantonen.....	46
Abbildung 20: Organisationsform / Funktionalitäten Netzwerkangebot	50