



Die Güterverkehrspolitik wandelt sich gut schweizerisch mit Bedacht und in kleinen Schritten. Ob für den Modalsplit damit nicht bald der „Zug“ abfährt?

Schweiz

Güterverkehrspolitik mit angezogener Wagenbremse

Das neue Gütertransportgesetz (GüTG) und das neue Gesetz über die Organisation der Bahninfrastruktur (OBI) stellen zusammen eine bedeutende Weichenstellung für die Zukunft der Güterlogistik in der Schweiz dar. Die Ausrichtung stimmt, nur die Geschwindigkeit lässt zu wünschen übrig.

Der Präsident des VAP (Verband der verladenden Wirtschaft), Ständerat Josef Dittli, forderte anlässlich der diesjährigen VAP-Hauptversammlung zu mehr Tempo auf. Der VAP blickt mit dem Geschäftsbericht 2016/2017 auf zwei bewegte Jahre für die Schweizer Verkehrspolitik zurück. Der Gesetzgeber verabschiedete das neue Gütertransportgesetz GüTG, das landesweit bereits weitgehend umgesetzt wird. Das neue Gesetz über die Organisation der Bahninfrastruktur OBI konnte durch die Räte so weit verhandelt werden, dass mit einer Verabschiedung noch 2018 gerechnet wird.

OBI – Organisation Bahninfrastruktur

Das Bundesgesetz über die Organisation der Bahninfrastruktur hat zum Ziel, das Bahnsystem effizienter, transparenter und wettbewerbsfreundlicher zu machen. Das heißt vor allem: weniger anfällig für Diskriminierungen und Missbrauch von Marktmacht. Eine Ex-

pertenkommission des UVEK (Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation) empfahl folgende Schwerpunkte zur Umsetzung:

- die weitgehende unternehmerische Verselbstständigung der SBB Cargo,
- die Schaffung einer unabhängigen Trassenvergabestelle und
- die Weiterentwicklung der Schiedskommission im Eisenbahnwesen, (SKE) zu einer selbstständigen Behörde RailCom.

Der Bundesrat verzichtete auf eine Holding-Struktur für die SBB – und damit die Einräumung unternehmerischer Freiräume für SBB Cargo – und bevorzugt eine Minderheitsbeteiligung durch Dritte (siehe dazu PriMa 4/2018, S. 99). Die systemrelevanten Leistungen Wagenladungsverkehr und letzte Meile sollten liberalisiert und anderen GütereVU diskriminierungsfrei zur Verfügung gestellt werden. Darauf wurde verzichtet. Dies zementiert die marktbeherrschende Stellung der SBB Car-

go. Nun wird angestrebt, im Rahmen einer Teilrevision der GüTV (Gütertransport-Verordnung) die letzte Meile diskriminierungsfreier zu gestalten. Die Zusammenführung aller Normalspurnetze in eine Netzgesellschaft für die Schweiz und damit einhergehend die rechtliche Trennung von den Verkehrsunternehmen werden nicht weiterverfolgt.

Das Dogma der integrierten Bahn scheint gefestigt aus dem OBI-Revisionsprozess hervorzugehen, wenn auch neu unter Aufsicht der RailCom, die systemrelevante Leistungen wie Fahrplanerstellung, IT-Lösungen und dergleichen und das Marktverhalten der Akteure verfolgen kann. Aufgaben, die einzelnen Marktteilnehmern überlassen werden, aber für das gesamte Bahnsystem von Bedeutung sind, wie zum Beispiel die Einführung von ETCS, werden neu in Vereinbarungen geregelt. Die RailCom erhält gleichzeitig das Recht, die Erfüllung dieser Systemaufgaben zu überwachen und Streitigkeiten hierüber zu entscheiden.

Unabhängige Trassenvergabe

Die Trassenvergabestelle wird von einer Aktiengesellschaft einiger Markt-

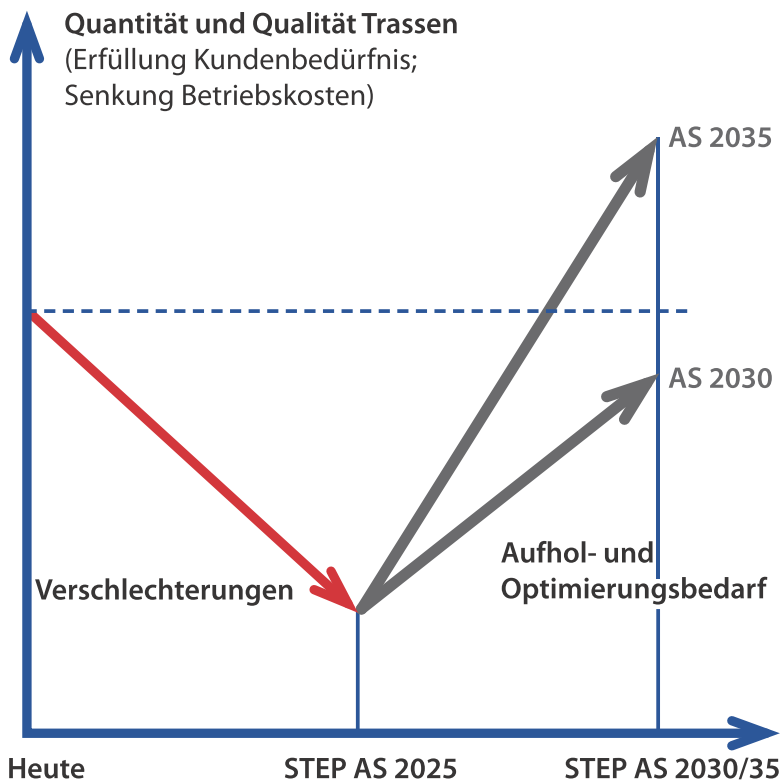
akteure in eine öffentlich-rechtliche Anstalt umgewandelt und gestärkt. Sie wird neu den Fahrplan verantworten. Die Planungshoheit verbleibt allerdings bei der SBB Infrastruktur. Diese Stärkung im Bereich der Fahrplangestaltung ist grundsätzlich positiv. Die Trassenvergabestelle gewinnt an Unabhängigkeit und kann einseitiges Fahrplangestalten zugunsten des Personenverkehrs verhindern.

Zugang zu den Terminals

Mit der Totalrevision des Gütertransportgesetzes (GüTG) wurden die Zugangsbedingungen für Dritte zu Terminals des Kombinierten Verkehrs präzisiert und diejenigen zu Anschlussgleisen erstmals geregelt. Gemäß GüTG wird die Gewährung von Investitionsbeiträgen an Private mit Auflagen verbunden, damit insbesondere der diskriminierungsfreie Zugang zu den KV-Umschlagsanlagen sichergestellt werden kann. Artikel 5 GüTV erhebt die Gewährung des diskriminierungsfreien Zugangs zu Terminals und Anschlussgleisen zu einer allgemeingültigen Voraussetzung – die allerdings für kleine Anlagen und insbesondere Anschlussgleise in Absatz 4 wieder relativiert wird. Auch blieben altrechtlich subventionierte Terminals ohne behördliche Auflagen von der Gewährung des Zugangs für Dritte verschont. Inzwischen hat die SKE eine Kehrwendung gemacht, sich im Einklang mit dem Bundesamt für Verkehr im Laufe des Jahres 2017 von der bisherigen Auslegung distanziert und die Terminalbetreiber im Mai 2017 zur Veröffentlichung ihrer Zugangsbedingungen für Dritte binnen kurzer Frist aufgefordert. Der VAP bemüht sich, einen Branchenstandard für die Angaben der Terminalbetreiber zu erreichen.

Zurück und wieder vorwärts

Im Sommer 2017 konnten die dringenden Ausbauwünsche für die Güterbahn mit Bundespräsidentin Doris Leuthard diskutiert werden. Die Wirtschaft hat insbesondere auf die heute schon ungenügenden und im Rahmen des Ausbaus 2025 noch zusätzlich verschlechterten Netzkapazitäten und die



Während der Personenverkehr einen Ausbaufortschritt im STEP 2025 verwirklicht, verschlechtern sich die Rahmenbedingungen für den Güterverkehr.

völlig ungenügende Trassenqualität hingewiesen. Ein wirtschaftlicher Betrieb im Güterverkehr ist unter diesen Prämissen kaum realisierbar, und dieses Manko muss mit dem Ausbauschritt 2035 unbedingt kompensiert werden. Prioritäre Ausbau-Elemente für den Güterverkehr wären:

- Ausbau Expressnetz zur Senkung der Transportdauer (siehe dazu Prima 2/2018, S. 103).
- Kapazitätsausbau Yverdon/Arc Lémanique zur Anbindung der Westschweiz an das Mittelland.
- Güterumfahrungslinie Zürich, Eisenbahn-Nordtangente Zürich, insbesondere in Verbindung mit dem Ausbau des Brüttener Tunnels als Kernstück der Verbindung Ost-West und zur Senkung der Transportdauer
- Beseitigung Engpass Aarau–Zürich.
- Anbindung der großen Verteilzentren entlang der Achse Lenzburg–Zofingen.

In dieser Prioritätenliste spielt die Güterumfahrungslinie Zürich eine tragende Rolle für die Bedienung der Wirtschaft in der ganzen Schweiz. Dieses

Projekt ist sehr kostspielig und, wie auch die neue Verbindung Ost-West, bisher nicht in den Ausbauschritt 2035 aufgenommen worden. In der föderalistischen Schweiz gibt man lieber kleineren Projekten den Vorrang, da sie zu einem regionalen Ausgleich beitragen sollen, obwohl sie verkehrstechnisch höchstens die negativen Folgen des Nicht-Realisierens der großen Projekte etwas abfedern können.

Tatenbeweise gefordert

So möchte der VAP-Verband eine Zweckbindung der LSVA (Leistungsabhängige Verkehrsabgabe im Lkw-Verkehr) erwirken. Heute gehen gerade mal 16 Prozent der 1563 Milliarden Franken (1,3 Milliarden Euro) Abgaben in den Ausbau des Streckennetzes, meist jedoch in den Personenverkehr. Der angedachte Förderhebel LSVA für den Gütermodalsplit Bahn–Straße wird „missbraucht“ ... Kein Wunder, haben doch damit der VAP, die Güter-EVU und mit ihnen die Verlagerer so ihre liebe Mühe.

Peider Trippi



Man schreibt das Jahr 2017: Medienschaffende bestaunen den ersten fortschrittlichen 5L-Zug der SBB Cargo. Damals konnte man sich kaum vorstellen, was heute, 2037, längst zum Alltag gehört: Einzelangetriebene CMU (Cargo Multiple Units) fahren im virtuellen Blockzug-Verbund und steuern im Einzelwagenladungsverkehr die Anschlussgleise der Wirtschaft selbstständig an.

Freightopia

Renaissance des Bahntransports

Im Jahr 2037 boomt der Güterbahnverkehr und verzeichnet Rekordergebnisse. Die Entwicklung von Innovationen, das Setzen gemeinsamer Standards aller Bahnakteure, das Umsetzen des autonomen Fahrens auf der Schiene und die Erstellung individualisierter Güter mittels 3-D-Druck brachten rückblickend den Schienenverkehr wieder in die Poleposition.

Im Rahmen des VAP-Verkehrsforums stellte der Mobilitätsforscher Dr. Thomas Sauter-Servaes von der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften die These auf, die Bahn habe heute kein Technologiedefizit, sondern vielmehr ein Umsetzungsproblem. In seinem Beitrag „Zukunft der Güterbahn im Zeitalter von Industrie 4.0, Digitalisierung und e-commerce“ wagte er einen Blick aus dem Jahr 2037 zurück auf die vergangene Bahn-Güterentwicklung ...

Relikte aus der Vergangenheit

2037: Güterbahnhöfe sind inzwischen Gedenkstätten, zu denen Schulklassen fahren. Nicht wenige sprachen in den 2020er-Jahren vom „Jurassic-Parc-Mode“ Eisenbahn, einem teuren Restsystem, zu dem angesichts des Hypes um selbstfahrende Fahrzeuge eine so schön

einfache Alternative am Horizont erschien: ein einziges System, bestehend aus dummer Betoninfrastruktur und intelligenten Fahrzeugen, die alles überall von Tür zu Tür auf Gummireifen transportieren können.

Bezogen auf das Sendungsvolumen – nicht auf die Masse – verteidigte die Schiene Mitte der 2020er-Jahre in der Schweiz nur noch einen einstelligen Prozentanteil am Modalsplit im Güterverkehr. Und das Wachstum fand nicht bei schweren Massengütern statt, sondern bei Lkw-affinen leichten Kurier-Express-Paket-Lieferungen von Amazon, Zalando & Co.

Der schlimmste aller Fälle tritt ein

Der Schienengüterverkehr traf in dieser Zeit auf ein Phänomen, das als „The Perfect Storm“ bekannt wurde. Bezogen auf den damaligen Schienengüter-

verkehr kann man folgende drei Faktoren identifizieren, die in gleicher Weise verheerend zusammenwirkten:

- Die Konsumenten fragten immer stärker individualisierte Leistungen nach. Die Logistik wurde kleinteiliger und die Produkte „drehten“ schneller.
- Die Konkurrenz auf der Straße wurde immer schlagkräftiger. Durch Kooperation, Platform Economy und technischen Fortschritt dank hohen Risikokapitals sanken die Kosten signifikant.
- Die Digitalisierung wirkte als Brandbeschleuniger für beide zuvor genannten Trends.

Doch wie machte sich der Straßengüterverkehr den gewaltigen Megatrend Digitalisierung zunutze?

Er wurde immer bahnähnlicher. Er kombinierte zunehmend die Vorteile des Straßenverkehrs wie Flexibilität, kleinere Gefäßgröße und weltweite Standardisierung mit den ursprünglichen Stärken des Schienengüterverkehrs: Zugbildung, Flächeneffizienz und umweltfreundlicher Elektroantrieb. In der Summe ergab sich eine wahrhaft

enorme, ja existenzgefährdende Bedrohung für den Schienengüterverkehr.

CMU – Cargo Multiple Unit

Selbstfahrende Wagen, welche die letzten Meter zum und im Anschlussgleis selbstständig zurücklegen konnten, waren vor 20 Jahren durchaus schon erprobt, nur nicht marktfähig. Die „5L“-Initiative der SBB Cargo versuchte es mit der Bündelung von Technologien, die den Schienengüterverkehr wettbewerbsfähiger machen sollten. „5L“ brachte fünf wesentliche Verbesserungen: leise, leicht, laufstark, logistikfähig und life-cycle-kostenorientiert. Der „5L“-Zug bestand aus Containertragwagen, die mit einer Vielzahl von innovativen Komponenten versehen waren. Deutlich weiter dachte bereits das „NGT Cargo“-Konzept des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Dieser automatisch fahrende Güterzug sollte je nach Bedarf aus Einzelwagen und leistungsstarken Triebköpfen zusammengestellt und automatisch gekuppelt werden. Die Einzelwagen verfügten über eigene elektrische und batteriebasierte Antriebe für das selbstständige Rangieren. Mehrere Triebwagenzüge ließen sich während der Fahrt zu einem Verband zusammensetzen, der aber nicht durch eine physische Kupplung, sondern nur virtuell verbunden wurde. Heute ist dieses CMU-Konzept Standard. Damit hatte die One-Piece-Flow-Philosophie der Güterbahn ihr Überleben gesichert.

Ein Schritt nach vorn

Zur Überbrückung der Distanz zwischen Vision und Alltag war nicht weniger als ein „Apollo-Programm“ für den Schienengüterverkehr erforderlich. Und genau dieses wurde 2025 vom Europäischen Parlament beschlossen. Das Programm hatte drei Stufen, um ans Ziel zu gelangen. Startpunkt war eine echte europäische Standardisierung. Sie war die Basis für die folgende Umsetzung innovativer Technologien zur Effizienzsteigerung. Entsprechend stellte sich die Frage: Wie lautet die Story der Güterbahn 4.0? Nur neue technische Antworten reichten nicht aus, es bedurfte neuer Fragen, also Anwendungsfäl-



Wieder einmal leisteten die Schweizer Pionierarbeit: Nach über zehn Jahren Planungs- und Bauzeit wurde leicht verspätet im Jahre 2032 die Cargo Sous Terrain-Pilotstrecke Härkingen–Zürich eröffnet. Heute zirkulieren im 30-km/h-Tempo selbstgesteuerte Transportmodule und verlagern den Güterverkehr zur City-Logistik im Metrostil tief unter die Erde.

le, nachdem Güterstruktur- und Logistikeffekte die alten dahingerafft hatten. Einer dieser erfolgreichen neuen Anwendungsfälle des Schienengüterverkehrs war die Reaktivierung der Seidenstraße (siehe auch PriMa 5/2018, ab S. 96) mit all ihren Abzweigungen in Zentral- und Vorderasien.

Der nächste zentrale Anwendungsfall brachte die endgültige Wende zugunsten des Schienenverkehrs. Bis dahin war die zunehmende Suche der Konsumenten nach Individualität der größte Feind der Bahn gewesen. Die Sendungen wurden immer kleiner, Same-Day-Lieferungen zum Standard. Die folgende Individualisierungsstufe brachte dagegen die Eisenbahn in eine weitaus bessere Wettbewerbssituation. Denn die Erstellung individualisierter Konsumgüter auf der Basis von 3-D-Druck förderte den Transport von Grundstoffen, die in zentralen Druckshops „on demand“ in Waren aller Art verwandelt werden.

Mut zur Veränderung und

... Visionen zu entwickeln: Nur mit neuen Bildern konnte die Schiene zum substanziellen Pfeiler einer postfossilen, menschenfreundlich nachhaltigen Verkehrsvision werden. Themen wie 3-D-Druck besetzte die Bahn seitens

der Logistik früh und erfolgreich. Gleichzeitig wurden essenzielle Grundlagen wie die Standardisierung nicht vergessen. Ein anstrengender, aber notwendiger Spagat.

... *Kräfte zu bündeln:* Ja, die Straße war weit größer, konnte von enormen Skaleneffekten profitieren und hatte eine ganz andere politische Dimension. Aber gemeinsam gelang es den Bahnakteuren, für gleich lange Spieße zu sorgen – durch gemeinsame Standards, Beschaffungen und Prioritäten. Allein dies hatte die Dimension eines „Apollo-Projekts“ und wäre niemals allein vom Markt gelöst worden.

... *Technologie umzusetzen:* Die Bahn hatte mit Sicherheit kein Technologie-defizit, sondern ein Umsetzungsproblem. Autonomes Fahren auf der Schiene ist um Größenordnungen einfacher als auf der Straße.

Epilog

Soweit die Thesen eines Mobilitätsforschers. Bleibt nur zu hoffen, dass die staatsnahen, stark defizitären Güterbahnen beim „Perfect Storm“ nicht endgültig aus den Schienen gehoben werden ... Subventionen werden dies wohl einmal mehr zu verhindern wissen.

Peider Trippi