



Monitoring Flankierende Massnahmen 1. Semesterbericht 2011

Erstellt im Rahmen der Projektorganisation
Monitoring Flankierende Massnahmen - MFM
September 2011

**Mengenentwicklung alpenquerender Güterverkehr
und Interpretation**

1. Mengementwicklung alpenquerender Verkehr

Anzahl (in 1'000, schwere) Güterfahrzeuge	2011				2010 1. Semester Total	2011 1. Semester Total	
	1. Quartal		2. Quartal				
	Total	(+/-)	Total	(+/-)			
CH (Total)	311	+4.1%	336	+4.4%	621	647	+4.3%
Gotthard	237	+1.8%	244	+0.7%	475	481	+1.2%
San Bernardino	45	+14.4%	53	+7.9%	89	98	+10.8%
Simplon	15	-1.7%	24	+27.5%	34	39	+14.3%
Gr. St. Bernhard	14	+25.0%	15	+27.6%	23	29	+26.3%
Gesamt CH (Lasten-, Sattelzüge)	272	+5.1%	286	+5.2%	530	557	+5.2%
Brenner (Lasten-, Sattelzüge)	431	+5.7%	448	+5.7%	831	879	+5.7%

Nach Verkehrsträger (Angaben in 1'000 Nettotonnen)	2011				2010 1. Semester Total	2011 1. Semester Total	
	1. Quartal		2. Quartal				
	Total	(+/-)	Total	(+/-)			
Total CH Strasse und Schiene	10'229	+12.6%	10'716	+7.5%	19'053	20'945	+9.9%
Strasse CH	3'643	+5.3%	3'871	+5.4%	7'133	7'513	+5.3%
Schiene CH	6'586	+17.0%	6'846	+8.8%	11'919	13'432	+12.7%
WLV Gotthard	1'324	+18.7%	1'357	+9.4%	2'356	2'681	+13.8%
WLV Simplon	731	+13.8%	774	+6.7%	1'368	1'505	+10.0%
WLV Total	2'055	+16.9%	2'131	+8.4%	3'724	4'187	+12.4%
UKV Gotthard	2'244	+13.4%	2'306	-0.7%	4'302	4'550	+5.8%
UKV Simplon	1'807	+24.8%	1'939	+26.7%	2'978	3'746	+25.8%
UKV Total	4'051	+18.2%	4'245	+10.2%	7'280	8'296	+13.9%
RLS Gotthard	49	+4.7%	49	+2.1%	94	98	+3.4%
RLS Simplon	431	+8.8%	421	-0.9%	820	852	+3.8%
RLS Total	480	+8.4%	469	-0.6%	915	949	+3.8%

Legende: schw ere Güterfahrzeuge = Güterfahrzeuge > 3.5 t

(+/-) = prozentuale Abw eichung gegenüber der entsprechenden Vorjahresperiode

Strassengüterverkehr

- Im ersten Semester 2011 ist ein deutliches Wachstum der alpenquerenden Fahrten schwerer Güterfahrzeuge zu verzeichnen. Im Vergleich zur entsprechenden Vorjahresperiode fuhren +4.3% mehr schwere Güterfahrzeuge durch die Schweizer Alpen. Mit 647'000 Fahrten liegt die Fahrtenzahl ca. 26'000 Fahrten über dem Vorjahresniveau und damit wieder ungefähr auf dem Niveau der Jahre 2007 und 2008.
- Die beiden ersten Quartale weisen vergleichbare Wachstumsraten aus. Im 1. Quartal stieg die Fahrtenzahl um +4.1%, im 2. Quartal um +4.4%. Das leicht höhere Wachstum im 2. Quartal ist v.a. durch das starke Wachstum auf den Walliser Übergängen zurückzuführen, während sich das Wachstum am San Bernardino und Gotthard leicht abschwächte.
- Am Brenner waren mit +5.7% leicht höhere Wachstumsraten zu verzeichnen als in der Schweiz.
- Die Entwicklung auf den Schweizer Übergängen ist sehr unterschiedlich. Während das Wachstum am mengenmässig wichtigsten Übergang Gotthard nur moderat war (+1.2%), zeigten allen andern Übergänge Wachstumsraten im zweistelligen Bereich. Wie schon im 1. Semester 2010 wuchs der San Bernardino mit +10.8% überdurchschnittlich. Am Simplon stieg die Fahrtenzahl auf tiefem Niveau mit +14.3% gegenüber dem Vorjahreszeitraum, v.a. auch bedingt durch vergleichsweise tiefe Vorjahreszahlen (Baustelle am Simplonpass mit einstreifiger Verkehrsführung). Die mit Abstand höchsten Wachstumsraten wies mit + 26.3% der Gr. St. Bernhard auf, welche zum Teil auf Baustellenverkehr auf der schweizerischen Seite zurückzuführen sein dürfte.
- Im 1. Semester 2011 wurde an keinem einzigen Tag die Phase Rot ausgesprochen. Einzig der Simplon blieb anfangs Jahr für ca. 3 Tage gesperrt.
- Hauptgrund für die stetige Zunahme der Verkehrsnachfrage seit 2010 ist die andauernde konjunkturelle Erholung in Europa. Diese setzte bereits Ende 2009 ein und setzte sich auch im 1. Semester 2011 fort. Aufgrund der bereits höheren Vorjahreszahlen ergaben sich für das 1. Semester 2011 insgesamt gegenüber dem 1. Semester 2010 leicht tiefere Wachstumsraten.
- Anders als 2010 ist am Brenner im 1. Semester 2011 mit +5.7% eine leicht höhere Wachstumsrate zu verzeichnen als auf den schweizerischen Strassenübergängen (+4.3%). Mögliche Gründe sind der starke Franken, welcher den Transit durch die Schweiz verteuert (LSVA, Dieselpreis in der Schweiz) und dass das sektorale Fahrverbot am Brenner nicht mehr die dämpfende Wirkung auf die Wachstumsrate hat wie noch im 2010.
- Nachdem bereits im Jahr 2010 deutliche Erholungstendenzen der Konjunktur verkehrsprägend gewesen sind, setzt sich diese Entwicklung auch im 1. Semester 2011 fort. Als mögliche Einflussfaktoren neben der weitergehenden konjunkturellen Erholung können folgende Punkte genannt werden:
 - Weiterhin starker Kurs-Verfall des Euro gegenüber dem Schweizer Franken. Im 1. Semester 2011 fiel der Kurs um -5.3% von 1.28 CHF/Euro im Januar 2011 auf 1.21 CHF/Euro im Juni 2011. Dies verteuerte die LSVA für in Euro fakturierte Fahrten sowie die Dieselpreise v.a. für ausländische Transportunternehmungen, falls in der Schweiz getankt wurde.
 - Deutlicher Anstieg der Dieselpreise um +6.2% oder +11 Rp./l (von 1.77 CHF/l im Dezember 2010 auf 1.88 CHF/l im Juni 2011). Der Einfluss dieses Preisanstiegs dürfte allerdings eine kaum wahrnehmbare Auswirkung auf die Binnennachfrage gehabt haben. Der Dieselpreis ist in der Schweiz erheblich über demjenigen der Nachbarländer, insofern wird durch das Preisverhältnis Schweiz-Nachbarländer kein zusätzlicher Anreiz geschaffen, schweizerische Transitachsen zu benutzen. Ohnehin sind Transporteure im Transit aufgrund des relativ geringen Streckenanteils in der Schweiz nicht auf das Tanken in der Schweiz angewiesen.
- Weder die Wechselkurs- noch die Treibstoffpreisentwicklung scheinen aber bisher signi-

fikanten Einfluss auf die Gesamtzahl alpenquerender Fahrten durch die Schweiz zu haben. Der Anstieg bei den alpenquerenden Fahrten von +4.3% wurde vom Anstieg des auf der Strassen transportierten Aufkommens in Nettotonnen von +5.3% noch leicht übertroffen. Dies ist die Folge eines leicht erhöhten Anteils von Sattelzügen im Vergleich zum Vorjahr.

Schienengüterverkehr

- Der alpenquerende Schienengüterverkehr ist im 1. Semester 2011 um +12.7% gestiegen. Im Vergleich zum 2. Semester 2010 hat sich das Wachstum zwar leicht abgeschwächt (2. Semester 2010 +14.3%), absolut wurden mit 13.4 Mio. Tonnen jedoch 1.3 Mio. Tonnen mehr Güter auf der Schiene transportiert als im 2. Semester 2010. Gesamthaft liegt das Transportaufkommen auf der Schiene nun nahezu auf dem Niveau des 1. Semesters 2008 und damit auf dem Niveau vor der Konjunkturkrise 2009. Dies entspricht dem zweithöchsten je auf der Schiene alpenquerend registrierten Transportaufkommen in einem 1. Semester.
- Das Gesamtwachstum hat sich im 2. Quartal gegenüber dem 1. Quartal nahezu halbiert (1. Quartal +17.0%, 2. Quartal +8.8%). Grund hierfür dürfte sich abzeichnende Konjunkturlaute in der Eurozone sein. Im 2. Quartal legte das Bruttoinlandsprodukt in den 17 Euroländern im Vergleich zum Vorquartal nur noch um 0.2% zu. Vor allem Deutschland als wichtigster Handelspartner der Schweiz und wichtiges Ziel-/Quell-Gebiet alpenquerender Verkehre weist im 2. Quartal nahezu ein Nullwachstum auf. Bemerkbar machen sich auch zusätzliche Sparmassnahmen der hoch verschuldeten Länder Frankreich und Italien. Wie bereits während der Konjunkturkrise 2008-2009 reagierte der Schienengüterverkehr im Gegensatz zum Strassengüterverkehr nicht zuletzt aufgrund seiner traditionellen Güterstruktur (Roh- und Halbfertigerzeugnisse) relativ rasch auf konjunkturelle Einflüsse.
- Das Wachstum im Schienengüterverkehr liegt sowohl beim Wagenladungsverkehr (WLV) wie auch beim unbegleiteten kombinierten Verkehr (UKV) im zweistelligen Bereich, während die Rollende Landstrasse moderat wächst.
- Der WLV hat im 1. Semester um +12.4% zugenommen, wobei dieses Wachstum vor allem im 1. Quartal 2011 mit +16.9% sehr deutlich war. Die Schliessung von Bedienungspunkten in Italien hat sich bisher nicht feststellbar in der WLV-Entwicklung niederschlagen. Das Wachstum des WLV verteilt sich relativ gleichmässig auf die beiden schweizerischen Bahnachsen, wobei am Gotthard leicht höhere Wachstumsraten zu verzeichnen waren. Der Marktanteil des WLV am gesamten alpenquerenden Güterverkehrs beträgt nun 20% und ist damit 0.5 Prozentpunkte höher als im 1. Semester 2010.
- Der UKV ist seit der Konjunkturkrise am stärksten gewachsen, obwohl sich das Wachstum im 2. Quartal etwas abgeschwächt hat, dies insbesondere auf der Gotthard-Achse. Insgesamt wurden +13.9% mehr Güter im UKV transportiert womit sogar das Vorkrisen-Niveau deutlich übertroffen wurde. Noch nie wurden in einem 1. Semester so viele Güter im alpenquerenden UKV durch die Schweiz transportiert. Insgesamt beträgt der Marktanteil des UKV am gesamten alpenquerenden Verkehr nun 39.6% (gegenüber 38.2% im Vorjahr).
- Im Gegensatz zu WLV und UKV war das Wachstum auf der Rollenden Landstrasse (Rola) nur moderat (+3.8%). Im 2. Quartal 2011 war sogar ein Rückgang um -0.6% zu verzeichnen. Hauptgrund für den Rückgang im 2. Quartal 2011 war die zeitweise Vollsperrung der Lötschberg-Simplon-Strecke vom 9. bis 13. Juni 2011 aufgrund eines Tunnelbrands. Dadurch fielen bei der Rola von Freiburg i.Br. nach Novara 60 Züge aus, was ca. 1000 schweren Güterfahrzeugen entspricht. Aufgrund des Bahnunfalls in Müllheim (D) im Mai 2011 fielen ausserdem 44 Züge der Rola aus.
- Nachdem der Schienengüterverkehr von der Konjunkturkrise ab der 2. Hälfte 2008 sowie das ganze Jahr 2009 ausserordentlich stark betroffen war, macht sich die wirtschaftliche Erholung weiterhin auch im 1. Semester 2011 in sehr hohen Wachstumsraten im Schie-

nengüterverkehr – vor allem im UKV aber auch im WLV – bemerkbar. Für die beobachtete Entwicklung spielen neben der Wirtschaftslage gemäss ersten Einschätzungen auch die folgenden Faktoren eine besondere Rolle:

- Der Schienengüterverkehr kann weiterhin nicht alle Wachstumspotentiale ausschöpfen, da – gemäss Angaben von diversen Operateuren – anhaltend eine ungenügende Rollmaterialverfügbarkeit gegeben ist. Dies ist neben dem schnellen Marktwachstum, welches vor allem zu Knappheiten bei KV-Waggons führt, u.a. weiterhin auf intensivierete Instandhaltungsmassnahmen beim Rollmaterial (auch als Folge des Bahnunfalls in Viareggio Ende Juni 2009) zurückzuführen.
- Auf der Lötschberg-Simplon-Achse stehen kaum mehr geeignete hochprofilige Trassen (4m Eckhöhe) für zusätzliche Verkehre mit Hochprofil zur Verfügung. Dies trifft insbesondere für den einspurigen Streckenabschnitt in Italien von Domodossola bis Novara zu.
- Auch die laufenden Bauarbeiten auf den Nord-Süd-Achsen (Sanierung Galleria Elicoidale Varzo auf der Simplon-Strecke im 2010, laufende Bauarbeiten zum Lärmschutz bei Gamborogno auf der Luino-Strecke, Bauarbeiten im Simplon-Tunnel in Folge des Brandes seit Juni 2011) führen zu Beeinträchtigungen bei der Abwicklung des Schienengüterverkehrs (verminderte Kapazität, z.T. längere Fahrzeit und verschlechterte Rollmaterial-Umläufe).
- Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten auf der Simplon-Südrampe (Galleria Elicoidale Varzo) stand am Simplon weitgehend wieder die volle Trassenkapazität für den Güterverkehr zur Verfügung. Da gleichzeitig die Luino-Strecke nur beschränkt verfügbar war, hat dies zu einer Rückverlagerung von Verkehren vom Gotthard auf die Lötschberg-Simplon-Achse geführt. Dies ist insbesondere im UKV der Fall. Entsprechend wuchs der UKV im 2. Quartal am Simplon um +26.7%. Am Gotthard ging der UKV im 2. Quartal dagegen um -0.7% zurück. Insgesamt betrug das Wachstum am Simplon trotz mehrerer Tage Vollsperrung und darauf folgender Kapazitätsbeschränkung +18.1%, während am Gotthard nur ein Wachstum von +8.5% zu verzeichnen war.
- Die Marktanteile der verschiedenen Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) am alpenquerenden Schienengüterverkehr haben sich im ersten Semester 2011 im Vergleich zum Jahr 2010 leicht verändert. Während der grösste Player SBB Cargo 3.4 Prozentpunkte einbüsste, konnte BLS Cargo 2.1 Prozentpunkte dazugewinnen. Die drittgrösste EVU – Crossrail – verlor leicht, während die kleinen EVU und Nischendienstleister ihren Marktanteil auf niedrigem Niveau leicht erhöhen konnten.

	2010			1.Semester 2011		
	Gotthard	Simplon	Total	Gotthard	Simplon	Total
SBB Cargo	64.4%	22.4%	47.6%	62.2%	22.6%	44.2%
BLS Cargo	30.9%	54.3%	40.3%	31.5%	55.4%	42.4%
Crossrail	1.9%	23.3%	10.5%	0.6%	22.0%	10.3%
Rail4Chem	0.8%	0.0%	0.5%	2.6%	0.0%	1.4%
TX Logistik	1.9%	0.0%	1.1%	3.1%	0.0%	1.7%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Modal Split

- Insgesamt wurden im 1. Semester 2011 20.9 Mio. Nettotonnen im alpenquerenden Verkehr transportiert, das sind +9.9% mehr als in der gleichen Vorjahresperiode. Die Gesamttonnage ist damit nur noch minim geringer als im 1. Semester 2008 und damit wieder auf dem Niveau vor der Konjunkturkrise 2009.

- Dadurch verbesserte sich der Modalsplit im 1. Semester 2011 im Vergleich zum 1. Semester 2010 von 62.6% auf 64.1%.

Hinweis zu den Datenreihen der Semesterberichte:

2009 wurde eine neue Haupterhebung zum alpenquerenden Güterverkehr durchgeführt. Diese Haupterhebungen finden alle fünf Jahre statt. Wichtige Auslastungsdaten wie z.B. die Auslastung der schweren Güterfahrzeuge sowie der Rola werden lediglich im Rahmen der Haupterhebungen mittels Befragungen erhoben. In den Jahren zwischen den Haupterhebungen werden diese Daten lediglich extrapoliert. Die neue Datenbasis 2009 machte Korrekturen an den bisher unterstellten Auslastungsdaten und den darauf berechneten Transportmengen erforderlich. Insofern sind die Resultate in diesem Semesterbericht nicht direkt mit den Resultaten der früheren Berichte vergleichbar, welche mit leicht höheren Auslastungen im Strassengüterverkehr und deutlich höheren Netto-netto-Faktoren auf der Rola berechnet wurden.

Umweltmonitoring

- Das Projekt Monitoring Flankierende Massnahmen Umwelt (MFM-U) des BAFU dokumentiert die Entwicklung der Luftschadstoff- und Lärmbelastung entlang der A2 und A13. Das Eisenbahnlärm-Monitoring des BAV erfasst u.a. an 2 Stationen entlang der Gotthard- und Lötschberg-Achse die Lärmentwicklung. In diesem Semesterbericht werden die entsprechenden Lärmessresultate vorgestellt.
- Strassenverkehr: An den Stationen Reiden (A2, Luzerner Mittelland), Camignolo (A2, südlich des Ceneri) und Rothenbrunnen (A13, Domleschg) ist zwischen 2004 bis 2010 bei der Lärmbelastung durch den Gesamtverkehr keine signifikante Lärmzunahme oder -abnahme während der Tagstunden gemäss der Lärmschutz-Verordnung (6 bis 22 Uhr) festzustellen. Berücksichtigt man nur die Lärmentwicklung der schweren Güterfahrzeuge, dann gab es innerhalb dieser Fahrzeugklasse ebenfalls keine wesentlichen Lärmänderungen.
Der prozentuale Lärmanteil des schweren Güterverkehrs am Gesamtlärm ist im Verhältnis zu seinem Verkehrsanteil überproportional hoch. So beträgt z.B. der Lärmanteil bei Reiden ungefähr 35%, während der Verkehrsanteil der schweren Güterfahrzeuge nur bei ca. 12% liegt. Bei Camignolo und Rothenbrunnen beträgt der Verkehrsanteil rund 8% bzw. ca. 5% bei einem mehr als doppelt so hohen Lärmanteil am Gesamtlärm.
- Schienenverkehr: Seit 2003 misst das BAV u.a. bei Steinen (SZ) und Wichtrach (BE) die Lärmentwicklung des Eisenbahnverkehrs. Bei der Station Steinen an der Gotthardlinie haben die Emissionspegel seit 2004 sowohl tagsüber wie während der Nacht abgenommen. Auffallend ist der Rückgang der Lärmemissionen im Jahr 2009 als Folge des Einbruchs des Güterverkehrs aufgrund der Wirtschaftskrise. Bei der Station Wichtrach an der Lötschberglinie fallen die im Vergleich zu Steinen hohen Emissionspegel auf. Diese sind auf die lokale Beschaffenheit der Gleise (Verriffelung) zurückzuführen. Neben dem Rollmaterial (besonders die Radrauheit) ist die Gleisbeschaffenheit ein wichtiger Lärmemissions-Faktor. Bei der Station Wichtrach ist seit 2006 eine Abnahme der Lärmemissionen zu verzeichnen. Sehr unterschiedlich ist die Lärmentwicklung von Personen- und Güterzügen: während bei Personenzügen der Anteil lauter Züge seit Messbeginn stark abgenommen hat, ist eine solche Entwicklung bei den Güterzügen erst ansatzweise erkennbar. Erst bei einem hohen Anteil von leisem Rollmaterial in einer Zugkomposition ist eine markante Verbesserung akustisch wahrnehmbar. Im Moment dominieren im internationalen Schienengüterverkehr noch die mit Graugussklotzbremsen ausgerüsteten Güterwagen, die wesentlich für die Lärmbelastung im Schienenverkehr verantwortlich zeichnen