



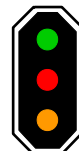
Zukunft der Gotthard-Bergstrecke



Verkehrsgutachten



Silvio Tedaldi, dipl. Bauing. ETH / SVI
Freiburgstrasse 58, 30008 Bern
Tel. 031 / 381 71 50
FAX 031 / 839 73 04
Mobile 079 / 791 48 53
E-Mail ted@tedbewerb.ch



Bern, 26. Februar 2007

1 Einleitung

1.1 Auftrag

Zurzeit ist im Rahmen der Neuen Eisenbahn-Alpen-Transversalen (NEAT) zwischen Erstfeld (UR) und Bodio (TI) ein 57 Kilometer langer Tunnel durch das Gotthard-Massiv im Bau, welcher den Betrieb einer schnellen, flachen Hochleistungs-Bahnstrecke quer durch die Alpen möglich macht. Mit dessen Inbetriebnahme, voraussichtlich im Jahr 2014/2015, verliert die bestehende, 1882 eröffnete Bergstrecke über Göschenen–Airolo ihre Rolle als internationale und nationale Transit- und Hauptstrecke des Nord-Süd-Eisenbahnverkehrs.

Zu den Fragen über deren Weiterbestand und, falls ja, über deren zukünftige Nutzung bestehen in Fachkreisen, bei den heutigen Betreibern, in Politik, Tourismus, Wirtschaft und Öffentlichkeit zurzeit keine oder nur sehr vage, unklare, unverbindliche, widersprüchliche Vorstellungen.

Um diesem Mangel an konkreten Vorschlägen zu begegnen, erhielt die Teding Verkehrsplanung den Auftrag, entsprechende erste Ideen zu entwickeln, diese aufgrund der Kriterien Machbarkeit, Durchsetzbarkeit, Aufwand und Nutzen grob zu bewerten sowie diesen Begutachtungs-Prozess zu dokumentieren.

1.2 Rahmenbedingungen, Annahmen

Ausgangslage dieser Studie ist das Szenario, dass die neuen Alpentransversalen zwischen Frutigen und Visp (diese teilweise einspurig) sowie zwischen Altdorf und Lugano (hauptsächlich durch die beiden Basis-Tunnels Gotthard und Monte Ceneri) in Betrieb sind und den Transitverkehr in der vorgesehenen Grössenordnung mit dem heute vorgesehenen Konzept bewältigen.

Im Rahmen dieser Studie wird davon ausgegangen, dass

- die Gotthard-Bergstrecke bis zur Eröffnung der NEAT Gotthard im normalen Rahmen für den Betrieb als wichtige Nord-Süd-Verbindung unterhalten und gewartet wird,
- sich der Tourismus in den Kantonen Tessin, Graubünden, Wallis und Uri im Rahmen der vorliegenden Prognosen weiterentwickelt (dass zum Beispiel das Ferienresort Andermatt von Samih Sawiri und dessen Hotelgruppe Orascom oder ein Ersatz-Vorhaben von ähnlicher Grössenordnung tatsächlich gebaut wird),
- die A2 zwischen Luzern und Chiasso keine Kapazitätserweiterung erfährt,
- die Klima-Veränderung nicht zur Instabilität ganzer Talflanken (durch drastische Verringerung der Permafrost-Zonen) führt, wodurch die Erschliessung ganzer Talschaften in Frage gestellt oder zumindest unbezahlbar würde,
- die Bevölkerungsentwicklung in der Gotthard-Region sowie in den benachbarten Tälern im prognostizierten Rahmen abläuft,
- die Sicherheit und Verfügbarkeit der neuen Hauptlinie durch den Basistunnel die Vorgaben erfüllt.

Die Studie ist im Sinne einer Auslegeordnung über alle in Betracht kommenden, künftigen Nutzungs-Möglichkeiten zu verstehen.

1.3 Verkehrsaufkommen im Raum Airolo–Andermatt–Göschenen

Zwar sind diese Bergregionen wie auch die angrenzenden Täler (Surselva, Goms, Urseren, Susten, Maderanertal usw.) nicht dicht bevölkert und kämpfen gegen die Abwanderung. Andererseits sind dieses Gebiet von touristischem Interesse, und diese mit steigender Tendenz. Die Region bietet folgende Attraktionen, welche sich im Verkehrsaufkommen niederschlagen:

- Langlauf- und Wanderregion Goms, vom Mittelland in einem Tagesausflug erreichbar
- Skisportgebiete Oberalp-Sedrun und Andermatt (Gemsstock)
- Wanderregion Leventina (Ritom-Bahn, Strada alta, Bedretto-Tal, Nufenen)
- Kletterregion mit zahlreichen Hütten und Dreitausendern (Dammastock, Galenstock, Pizzo Rotondo, Pizzo Centrale, Oberalpstock, Clariden, ...)
- Furka-Bergstrecke
- Matterhorn-Gotthard-Bahn (Zermatt–) Visp–Brig–Andermatt–Disentis (–Chur–St. Moritz) mit Glacier-Express
- Verschiedene Passfahrten mit dem Postauto
- Sport-Clubs, vor allem SC Ambri-Piotta mit regelmässigen Grossanlässen

Das gesamte Verkehrsaufkommen (Schiene + Strasse) im Einzugsgebiet der Gotthard-Bergstrecke ist also nicht vernachlässigbar, sondern erreicht Grössenordnungen wie im Einzugsgebiet der Lötschberg-Bergstrecke, von Brünig-Hasliberg oder von Zweisimmen-Lenk.

Dieses Verkehrsaufkommen ist unabhängig vom Fortbestand der Gotthard-Bergstrecke zu befördern, sei es auf der Strasse, per Bus oder per Bahn.

1.4 Verknüpfung mit anderen Bahnen

Die Gotthard-Bergstrecke ist Teil eines öV-Netzes, welches von ersterer in gravierendem Mass abhängig ist:

- Zweigstrecke Andermatt–Göschenen der Matterhorn-Gotthard-Bahn durch die Schöllenen-Schlucht (Schöllenen-Bahn)
- Hauptstrecke Brig–Furka–Oberalp–Disentis der Matterhorn-Gotthard-Bahn (MGB)
- Furka-Bergstrecke
- Ortsverkehr Biasca–Ambri–Airolo, Busersatz für den 1994 aufgehobenen SBB-Regionalverkehr
- Ortsverkehr Göschenen–Wassen–Erstfeld (–Altdorf), Busersatz für den 1994 aufgehobenen SBB-Regionalverkehr
- Diverse Buslinien in die Seitentäler und die höher gelegenen Ortschaften (Göscheneralp, Val Bedretto, Maderanertal)
- Diverse Postautolinien bzw. Car-Angebote über die Alpenpässe (Susten, Furka, Nufenen)

All diese Verkehrsträger werden von der Aufhebung oder dem Weiterbestand der Gotthard-Bergstrecke zumeist erheblich beeinflusst.

2 Möglichkeiten der zukünftigen Nutzung und deren Bewertung

2.1 Stilllegung als Eisenbahnstrecke mit Abbau der Anlagen

Die Stilllegung samt Abbau der gesamten Eisenbahn-Ausrüstung hätte zwar den Vorteil, dass keine laufenden Kosten für den Erhalt der Anlagen mehr anfallen.

Die ins Spiel gebrachte, scheinbar bestechende Chance, das Gelände für anderweitig nutzen zu können (z.B. als Trasse für eine Gasleitung oder als Strasse) scheitert an der für diese Zwecke nicht geeigneten Linienführung (Kehrtunnels, Umwege, teilweise unzugängliche Lage), an den grossen Investitionen für den nötigen Umbau (Lüftung der Tunnelabschnitte für strassengebundene Verkehrsmittel!) oder an den Kostenfolgen der nötigen Sicherheitsanforderungen (Bau von Parallelstollen für Rettungszwecke).

Allenfalls wäre ein Notbetrieb mit Strassenfahrzeugen bei gesperrten Strassenabschnitten (drohende oder bereits niedergegangene Lawinen oder Steinschläge) denkbar, wie dies auf der Verbindung Leuk–Leukerbad (Tunnels der einstigen Zahnradbahn) gelegentlich praktiziert wird.

Diesem eher kleinen, nur teilweise realisierbaren Nutzen stehen folgende Nachteile gegenüber:

- Wegfallende Möglichkeit, bei Total-Ausfall des Basistunnels die Bergstrecke als Ausweichroute zu benutzen
- Wegfallende Möglichkeit eines historischen Bahnbetriebs
- Schlechtere öV-Erschliessung des Reusstales und der Leventina (Komfort- wie Fahrzeit-Einbussen, Kapazitätsprobleme)
- Wegfallende öV-Verbindung zwischen Airolo und Göschenen, bzw. es müsste ein durchgehender Busbetrieb zwischen Biasca und Altdorf durch den Gotthard-Strassentunnel eingerichtet werden
- Schlechte öV-Erschliessung auch für die angrenzenden Täler Urseren, Goms, Surselva, Val Bedretto, Göschenalp, usw., es sei denn, es verkehrten Direktbusse z.B. Biasca–Airolo–Bedretto und Altdorf–Andermatt
- Drohende Einstellung der Anschluss-Bahn der MGB durch die Schöllenen
- Kapazitätsengpässe auf der neu einzurichtenden Buslinie Biasca–Altdorf
- Verschlechterte Lage für den Tourismus in dieser Region
- Verschlechterter Modal-Split
- Vernachlässigung der Bemühungen, diese Randregionen in den Alpen zu stärken
- Die Entfernung aller Bahnausrüsten und die Inkaufnahme eines langsamen Zerfalls aller Brücken, Tunnels und Stützmauern wäre eine auf lange Sicht nicht tolerierbare Zerstörung eines bedeutsamen, unschätzbar wertvollen, historisch einmaligen Zeugnisses früherer Baukunst.

Beurteilung

Die eingesparten Kosten stehen in keinem Verhältnis zu den damit in Kauf genommenen Nachteilen. Es muss ein erstes, wichtiges Teilziel sein, dieses Szenario unbedingt zu vermeiden.

2.2 Stilllegung als Eisenbahnstrecke unter Erhalt der Anlagen

Die vollständige Stilllegung unter Erhalt von Geleisen und Fahrleitungen ist von allen nachfolgend aufgeführten Möglichkeiten die billigste, weil "nur" die Instandhaltungskosten der Strecke (und auch diese auf dem niedrigsten Standard), aber keine Betriebskosten anfallen. Ausserdem sind damit die Optionen für alle anderen Möglichkeiten offen, sollten sich zu einem noch fernerem Zeitpunkt die Rahmenbedingungen und Bedürfnisse nochmals ändern. Man würde sich also, im Gegensatz zur 1. Variante (Kap. 2.1), nichts verbauen.

Aber auch bei diesem Ansinnen entfallen aber sämtliche möglichen Einnahmen, welche sich bei den nachfolgend beschriebenen Nutzungen ergäben. Finanziell miteinzubeziehen ist auch der Umstand, dass (erhöhte) Kosten für die strassengebundene öV-Erschliessung (vermutlich mit recht vielen doppelt und mehrfach zu führenden Buskursen) anfallen werden – für ein unattraktives Angebot.

Ausser dem Erhalt des einmaligen Zeugnisses früherer Baukunst weist auch diese Möglichkeit alle im Kap. 2.1 aufgeführten Nachteile auf.

Beurteilung

Im Sinne einer "ultimo ratio", einer letzten Rückfall-Ebene, sollte auf diese Möglichkeit zurückgekommen werden – aber wirklich nur dann, wenn sich keine der nachfolgend beschriebenen Möglichkeiten als konsensfähig, durchsetzbar und finanzierbar erweisen sollten. Im Vordergrund steht diese Möglichkeit aber nicht, denn dafür sind deren Nachteile viel zu gross.

2.3 Beschränkter Betrieb in Ausnahmefällen, Anpassung der Anlagen

Die Gotthard-Bergstrecke bleibt betriebsfähig erhalten, wird aber bei normaler Betriebslage nicht befahren. Züge fahren nur in Ausnahmefällen. Diese können sein:

- Vollständiger Betriebsunterbruch im Gotthard-Basis-Tunnel. Trotz grösstmöglicher Anlagensicherheit ist dieser "worst case" nicht nur denkbar, sondern wird früher oder später als seltener Ausnahmestand eintreffen: Entgleisung eines langen Zuges auf einem Spurwechsel, Brandausbruch in einem Fahrzeug / Zug, grössere Schäden an den festen Anlagen durch Fahrzeuge (z.B. Auslaufen eines Zisternenwagens), Stromausfall auf beiden Geleisen, Totalausfall der Zugsüberwachung, Anschläge oder Sabotageakte mit terroristischem oder kriminellem Hintergrund, ...
- Teilweiser Betriebsunterbruch oder Störung im Gotthard-Basis-Tunnel mit Kapazitäts-Engpässen im Nord-Süd-Verkehr. Für den Verkehr von und nach dem Tessin ist dann eine Ausweichmöglichkeit via Bergstrecke sinnvoll bis nötig. Im grenzüberschreitenden Verkehr ist die Umleitung über die Lötschberg-Strecke allerdings zweckmässiger, schneller und betrieblich einfacher.
- Kapazitätsengpässe auf der NEAT wegen grossem Verkehrsaufkommen infolge Nachfragespitzen, nach Streckenunterbrüchen, Streiks oder wegen Lastwagen-Fahrverboten.
- Grosses Verkehrsaufkommen in die oder von den Regionen Urseren, Leventina, Surselva, Goms und oberes Reusstal, sei dies wegen sportlichen Grossveranstaltungen, sei dies bei An- und Wegreise von Wintersport-Gästen.

- Noterschliessung der Bergtäler auf der Schiene bei Totalausfall des Strassennetzes (Autobahn und Kantonsstrasse unterbrochen) infolge Lawinen, Lawinengefahr oder anderen Naturereignisse.
- Einsatz von historischem Rollmaterial im Sinne von nicht regelmässig stattfindenden Einzelereignissen (Bahnjubiläen, Einweihung von restauriertem historischem Rollmaterial, usw.).
- NEAT-Ersatzbetrieb über die Bergstrecke, damit im (seltenen) Bedarfsfall der Basistunnel für den gesamten Verkehr gesperrt werden kann (grössere Umbau- oder Unterhaltsarbeiten).

Die Bergstrecke braucht dafür nicht zwingend und nicht durchgehend doppelspurig zu sein, doch wäre die Beibehaltung des Ist-Zustandes wünschenswert. Nötigenfalls käme man mit einer Einspur-Strecke samt genügend langen und genügend vielen Ausweichstellen aus.

Die solcherart ermöglichten Funktionen sind zwar nützlich wie wichtig, der diesbezügliche (vor allem volkswirtschaftliche) Nutzen vorhanden, aber wegen der Beschränkung auf kurz dauernde Ausnahmesituationen kostenmässig nicht sehr relevant.

Die Betriebskosten sind verhältnismässig bescheiden, die Unterhaltskosten erreichen aber eine ähnliche Grössenordnung wie im heutigen Vollbetrieb, weil die Betriebsbereitschaft jederzeit – mindestens als Einspurbetrieb – erhalten bleiben muss, weil solche Ausnahme-Situationen in der Regel unerwartet auftreten und eine unverzügliche Befahrbarkeit erfordern.

Das Befahren der Bergstrecke als Ausweich- und Alternativ-Route lässt sich mit den meisten der nachfolgend beschriebenen Möglichkeiten kombinieren.

Beurteilung

Die wenigen ansatzweise vergleichbaren Fälle (Hauenstein, Basel-Winterthur, Zofingen-Lenzburg) zeigen, dass eine solche Lösung grundsätzlich machbar wäre. Im Falle der Gotthard-Bergstrecke kostet indessen die betriebsbereite Instandhaltung so viel, dass sich die Lösung im Sinne einer alleinigen Nutzung aus finanziellen Gründen als nicht durchsetzbar erweisen dürfte.

2.4 Regelmässiger Betrieb als Museumsbahn

Diese in der Öffentlichkeit und in den betroffenen Regionen schon viel diskutierte Möglichkeit basiert auf den grossenteils guten Erfahrungen, welche man seit geraumer Zeit auf anderen stillgelegten Bahnstrecken gemacht hat und immer noch macht (Hinwil–Bauma, Blonay–Chamby, Sihltalbahn, Furka-Bergstrecke, usw.). Es besteht berechnete Hoffnung, dass die Gotthard-Bergstrecke ganz oder teilweise unter Schutz gestellt, vermutlich sogar zum Weltkulturerbe der UNESCO erklärt wird.

Solche Ideen erweisen sich als sehr publikums- und medien-wirksam, machen unbestreitbar hochwirksame Werbung für den öV wie auch für die Gotthard-Region. Es ist, gerade bei einem derart berühmten, weitherum bekannten Beispiel, in der Anfangsphase mit einem grossen Andrang und einer totalen Auslastung eines solchen Angebots zu rechnen.

Der Betrieb als reine Museumsbahn birgt jedoch folgende Probleme:

- Der teure Unterhalt auf der Gotthard-Strecke lässt sich allein aus den Einnahmen eines Museumsbahn-Betriebs niemals erwirtschaften, zumal ein solcher Fahrzeugpark im Unterhalt trotz viel uneigennütziger Arbeit nicht gerade billig ist.
- Es bestehen keine oder nur sehr beschränkte Möglichkeiten, die unvermeidlichen Defizite durch die öffentliche Hand abzugelten
- Eine Gotthard-Museumsbahn konkurrenziert und gefährdet andere solche Projekte.
- Es besteht die Gefahr einer Übersättigung. Gerade in der Eisenbahnvielfalt der Schweiz mit sehr vielen engagierten Eisenbahnfreunden mit entsprechend grossem Angebot dürfte die Grenze des vom Markt verkraftbaren Angebots bald erreicht sein.
- Andere Beispiele (RBS, Sihltal) zeigen, dass sich, sobald einmal der Reiz des Neuen, Einmaligen, Besonderen verfliegen ist, ein Gewöhnungseffekt einstellt und die Frequenzen nach einem fulminanten Start wieder zurückgehen.

Aus all diesen Gründen ist der Umstand zu betonen, dass sich diese Möglichkeit mit den anderen hier beschriebenen, neuen Aufgaben, welche der Gotthard-Bergstrecke künftig zufallen könnten, kombinieren lassen. Diesbezügliche Probleme ergeben sich allenfalls, wenn Anpassungen der Strecke für andere Gebrauchszwecke oder aus finanziellen Gründen anstehen (z.B. Einspur-Betrieb in der Mitte des ursprünglich doppelspurigen Trassees, Dreischiene-Gleis oder Meter-Spur neben Normalspur – siehe Kap. 2.8) sowie 2.9), wenn also das "Einfrieren" der Anlage auf dem letzten Betriebszustand nicht lupenrein möglich ist.

Beurteilung

Ohne gute Vermarktung, ohne enge Einbindung im Tourismus-Angebot, ohne gute Erreichbarkeit droht die Gotthard-Museumsbahn zu einem von allen befürworteten, von unzähligen Personen benützten, aber auf die Dauer nicht finanzierbaren Problemfall zu werden. Andererseits würde der Erhalt der Gotthard-Bergstrecke ohne relativ häufige Nostalgie-Fahrten in einer breiten Öffentlichkeit sicher schlecht verstanden.

2.5 Betrieb als Touristenbahn

Der bisherige Betrieb würde auf das für touristische Zwecke erforderliche Mass reduziert. Das Angebot wäre also auf diejenigen Personen zugeschnitten, welche um des Reisens willen reisen, welche nicht an möglichst schneller Fahrt von A nach B, sondern an einem möglichst vielfältigen Erlebnis, mit Gastronomie und vor allem möglichst viel Aussicht, interessiert wären.

Ein weiteres Potential stellen diejenigen Reisenden dar, welche die Fahrt durch den fast 60 Kilometer langen Tunnel bewusst vermeiden (Langeweile wegen fehlender Aussicht, Abneigung gegen zu lange Aufenthaltsdauer in Tunnels).

Die Landschaft entlang dieser Bahnlinie hat grundsätzlich das Potential, um diesen immer höheren Ansprüchen von Touristen gerecht zu werden. Wichtig sind also weniger Reisezeit, Anschlüsse und Geschwindigkeit, sondern vielmehr Betreuung, Reisekomfort, Aussicht, Verpflegung, Unterhaltung sowie Erläuterungen zu Strecke, Ortschaften, Bergen, Land und Leuten. Nachteilig wirkt sich das enge Nebeneinander zwischen Bahn und Strasseninfrastruktur aus.

Noch wichtiger bei diesem Angebot ist die enge Verknüpfung mit den übrigen touristischen Angeboten, begonnen bei der Gastronomie / Hotellerie, der Einbindung in die übrigen (Zahnrad- und Berg-)Bahnen sowie Busunternehmen, die Gründung und Pflege eines Tarifverbundes ("Ein Ticket für alles"), der Zusammenarbeit mit Museen und Betreuern von Sehenswürdigkeiten, der Förderung von Gruppenreisen, der Einbindung aller wichtigen Reisebüros usw.

Ebenfalls sehr nützlich wäre es, diese Touristen direkt an ihrem Ankunftsort, zumeist den Flughäfen also, abholen zu können. Es ist völlig klar, dass dies aber den Aufwand und den Koordinationsbedarf mit der Trasseebelegung spürbar in die Höhe triebe.

Der Betrieb als Touristenbahn ist mit den übrigen möglichen Nutzungen kombinierbar, auch wenn sich gewisse Konflikte ergeben (Annullation von gebuchten Bahnreisen, weil die Kapazitäten kurzfristig für umgeleitete Züge gebraucht werden).

Beurteilung

Der Betrieb als Touristenbahn ist noch aufwendiger als derjenige einer Museumsbahn, doch ist das Einnahme-Potential auch entsprechend höher. Von allen bislang diskutierten Ideen ist es diejenige, welche den betroffenen Regionen, aber auch den angrenzenden Verkehrsunternehmen am meisten Synergien bringt (Rundreisen via Furka oder Oberalp). Eine Kombination mit anderen Nutzungen der Bergstrecke ist aber fast unverzichtbar. Stellt man den "Alltags-Fahrgästen" ein annehmbares Angebot mittels Busverkehr zur Verfügung, so ergibt sich wegen Parallelverkehr Schiene + Strasse ein sehr grosser Betriebsaufwand.

2.6 Teilweise Beibehaltung des Schienenverkehrs Altdorf–Göschenen–Biasca

In den verkehrsstarken Zeiten (ungefähr 6 bis 18 Uhr) erfolgt der Personenverkehr Altdorf–Göschenen–Airolo–Biasca auf der Schiene, in den Randstunden besteht ein Busverkehr auf derselben Route durch den Gotthard-Strassentunnel. Es sind weitere Halte in Erstfeld, Wassen, Ambri-Piotta sowie allenfalls weiteren Stationen denkbar.

Da mit einem Stunden-Takt zu rechnen ist, ist für diese Betriebsform allein der Rückbau auf eine durchgehende Einspur mit langen Ausweichstellen an den Kreuzungspunkten am sinnvollsten. Denkbar ist auch die Ergänzung durch einen damit alternierenden durchgehenden Regio-Bus Altdorf-Biasca via Gotthard-Strassentunnel mit Halt in allen Ortschaften.

Kombinationen mit den bisher diskutierten Nutzungen wie Betrieb einer Museumsbahn (Kap. 2.4) und speziellen touristischen Angeboten (Kap. 2.5) sind durchaus denkbar. Die Konflikte mit der Nutzung als Ausweich-Route (Kap. 2.3) dürften dadurch aber zunehmen, wenn nicht eine temporäre Verlagerung auf Busersatz oder die Beibehaltung einer durchgehenden Doppelspur möglich ist (was dann die jährlich wiederkehrenden Kosten erhöht).

Beurteilung

Der Betrieb als Eisenbahn für den gesamten Personenverkehr mit ergänzendem Bussystem zu den Randstunden sowie für den Lokalverkehr ist zwar noch aufwendiger als derjenige einer Museums- oder Touristenbahn. Wird die Gotthard-Bergstrecke aber in betriebsfähigem Zustand erhalten, so ist es sicher sinnvoller, diese möglichst regelmässig zu befahren, als sie nur selten und für kurze Zeit oder gar nie in Betrieb zu nehmen.

2.7 Integraler Schienen-Personenverkehr Altdorf–Göschenen–Biasca

Sowohl der Regional- als auch der überregionale Verkehr Altdorf–Göschenen–Airolo–Biasca verbleiben auf der Schiene bzw. werden von der Strasse auf die Schiene zurückverlagert. Die dafür nötigen Kapazitäten wären sicher vorhanden, sofern die vorhandene Doppelspur gar nicht oder höchstens teilweise abgebaut wird.

Es ist naheliegend, auch an direkte Züge zwischen dem Tessin und der Deutschschweiz via Bergstrecke zu denken. Dies scheitert aber am Umstand, dass das Fahrgastaufkommen der längeren Distanzen ungleich höher als dasjenige zwischen Biasca und Altdorf ist, eine Umgehung des neuen, teuren Basistunnels mit solchen Zügen also schlicht unsinnig wäre.

Die wahrscheinlichste Lösung ist demnach diejenige, mit einem Regionalzug Altdorf–Göschenen–Airolo–Biasca alle wichtigen, in Bahnhofsnähe liegenden Ortschaften zu bedienen und das Umsteigen in Altdorf oder Biasca in Kauf zu nehmen.

Beurteilung

Der Betrieb als Eisenbahn für den gesamten Personenverkehr ist sehr aufwendig, auch wenn die Kosten für das seit 1994 parallel zur Bahnlinie geführte Busangebot dadurch wegfallen würden. Da aber eine reine Buserschliessung der Gotthard-Region keine taugliche Alternative darstellt, ist diese Lösung, falls keine der nachfolgend beschriebenen Möglichkeiten in Betracht kommt, die sinnvollste.

2.8 Verlängerung der Matterhorn-Gotthard-Bahn ab Göschenen bis Altdorf

Die in Göschenen endende, schmalspurige Schöllenen-Bahn könnte auf dem Trasse der Gotthard-Nordrampe bis zur neuen Hauptlinie nach Altdorf verlängert werden, indem

- eines der bestehenden Normalspur-Gleises umgespurt würde, also künftig je ein normalspuriges und ein schmalspuriges Gleis parallel geführt würden,
- in eines der Geleise oder in beide Geleise eine dritte Schiene eingebaut würde,
- beide Normalspur- durch Schmalspurgeleise oder ein Meterspur-Gleis ersetzt würden,
- ein einziges Dreischienen-Gleis die bisherige Doppelspur ersetzen würde.

Diese Lösung hätte die Vorteile,

- mit tieferen Betriebskosten eine Bahnlösung anbieten zu können,
- das Urserental sowie das Goms umsteigefrei an die NEAT anschliessen zu können,
- die Ortschaften zwischen Göschenen und Altdorf an die Bahn anschliessen zu können,
- auf eine Buserschliessung im Reusstal verzichten zu können,
- auf der Strecke Altdorf–Brig–Zermatt ein dem Glacier-Express vergleichbares, attraktives Tourismus-Angebot bereitstellen zu können (“Red Mountain Express“?).

Ob und inwieweit auf der Nordrampe dann noch Normalspur-Züge verkehren sollen (sicher nicht regelmässig) und ob die Option “Nordrampe mit Normalspur-Rollmaterial befahrbar erhalten“ überhaupt noch aufrechterhalten werden soll, hängt davon ab, wie man sich bezüglich der übrigen, unter den Kap. 2.3) bis 2.7) dargestellten Nutzungen entscheidet.

Die vollständige oder teilweise Umstellung auf Meterspur-Betrieb hat folgende Nachteile:

- Grosse Investitionen in neue Infrastruktur
- Je nach Variante höhere Unterhaltskosten durch komplizierte Gleis-, Sicherungs- und Fahrleitungs-Anlagen (Dreischienengeleise, Gleisdurchschneidungen, Dreischienen-Weichen, usw., Stromversorgung mit RhB-Spannung oder mit umschaltbarer Spannung)
- Bei gemischtem Normalspur- und Meterspurbetrieb hohe Anforderungen an Betriebsführung
- Direktfahrten Altdorf–Göschenen–Airolo–Biasca nicht mehr möglich, nicht mehr sinnvoll oder wegen Doppelangebot teuer
- Im Regelfall Umsteigezwang in Göschenen für Reisende von und nach Süden
- Gefahr der Kollision von Meterspur- und Normalspur-Zügen
- Konflikte mit den in Kap. 2.3) bis 2.7) beschriebenen Nutzungen
- Einwände wegen Eingriffen in die ursprüngliche Bahnanlage, welche eine Unter-Schutzstellung ev. verunmöglichen

Beurteilung

Der Betrieb als Schmalspurbahn Altdorf-Andermatt ist näher zu prüfen. Im Vordergrund steht dabei eine auf den Meterspur-Betrieb ausgerichtete Variante mit möglichst geringem Aufwand für die Infrastruktur, aber mit der Möglichkeit für gelegentliche Fahrten von Normalspurzügen.

2.9 Umstellung der gesamten Gotthard-Bergstrecke auf Meterspur

Es handelt sich um eine Erweiterung der in Kap. 2.8) vorgestellten Idee. Demnach würde die gesamte Bahnstrecke Altdorf–Göschenen–Airolo–Biasca auf Meterspur umgespurt. Für diese Umstellung ergäben sich dieselben Varianten und grundsätzlich dieselben Vor- wie Nachteile.

Zusatz-Vorteile im Vergleich zur Umspurung nur zwischen Göschenen und Altdorf wären, dass

- Direktfahrten Altdorf–Göschenen–Airolo–Biasca problemlos möglich blieben,
- auch die Leventina wieder, wie das obere Reusstal, eine öV-Erschliessung aller Orte bekäme (Wegfall des bisherigen Ersatzbetriebes per Bus),
- das (vor allem für Touristen) attraktive Angebot der MGB auf die Strecke Brig–Andermatt–Göschenen–Airolo–Biasca ausdehnbar wäre.

Zwar wäre so für normale Betriebstage eine konsequente, logische Trennung zwischen Meter- und Normalspur-Netz erreichbar. Die in Kap. 2.8) beschriebenen Nachteile bezüglich Infrastruktur, Betrieb und Kosten würden aber die gesamte Gotthard-Bergstrecke betreffen.

Währenddem der Nutzen eines Meterspur-Angebots auf der Nordrampe ein offensichtlicher ist, kommt dieser auf der restlichen Bergstrecke in geringerem Mass zum Tragen.

Beurteilung

Der Betrieb als Schmalspurbahn auf der gesamten Gotthard-Bergstrecke ist nur dann in Erwägung zu ziehen, wenn die in den Kap. 2.3), 2.4) und 2.5) geschilderten Nutzungen als nicht gewünscht oder nicht erforderlich betrachtet werden.

3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

3.1 Allgemeine Schlussfolgerungen

1. Die Gotthard-Bergstrecke ist ein historisches Bauobjekt von nicht nur nationaler, sondern europäischer oder sogar weltweiter **Bedeutung**.
2. Diese Bedeutung gebietet deren integrale, den **betriebsfähigen Zustand gewährleistende** Erhaltung.
3. Wenn finanziell irgendwie möglich, sollte die Erhaltung der Strecke einen rein statischen, musealen Zustand übersteigen, also auch einen wie auch immer ausgestalteten **Bahn-Betrieb mit einschliessen**.
4. Nur die **Kombination** verschiedener der vorgeschlagenen Nutzungen eröffnet eine Chance, ein verantwortbares Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag zu erreichen.
5. Je mehr dieser Bahnbetrieb auch alltägliche oder zumindest touristische Mobilitätsbedürfnisse abdeckt, desto grösser wird der sich einstellende, über die reinen Verkehrsbelange hinaus gehende **Nutzen** – vor allem für diese mit grossen Standort-Nachteilen kämpfenden Randregionen.

3.2 Konkrete Folgerungen, Empfehlungen

Es sind folgende Nutzungsmöglichkeiten weiterzuverfolgen und näher abzuklären (in der angegebenen Reihenfolge):

1. **Teilweise Beibehaltung eines normalspurigen Bahn-Betriebs** Altdorf–Göschenen–Airolo–Biasca (Kap. 2.6).
2. Umspurung der Nordrampe Altdorf–Göschenen mit der Option eines normalspurigen Bahnbetriebs in Ausnahmefällen (Kap. 2.8). Prüfung eines ergänzenden Bahn-, Bus- oder kombinierten Bahn-Bus-Angebots für die Reststrecke Göschenen–Airolo–Biasca.
3. Ausarbeitung eines Konzeptes gemäss Kap. 2.5) über die Chancen und Möglichkeiten, die Gotthard-Bergstrecke **für Touristen attraktiv** zu erhalten, noch attraktiver zu machen und die Synergien mit den übrigen touristischen Bemühungen dieser Regionen möglichst vollständig zu nutzen, und zwar im Rahmen der in Kap. 2.6 und ev. Kap. 2.7 beschriebenen Nutzungen.
4. Nutzung der Bergstrecke für den Transitverkehr in **Ausnahmefällen** gemäss Kap. 2.3). Prüfung der Vereinbarkeit mit den in den Punkten 1.) bis 3.) dargestellten Nutzungen.
5. Integration von Bemühungen, gelegentlich oder regelmässig Fahrten mit historischem Rollmaterial durchzuführen (Kap. 2.4).