**Zeitschrift:** Tec21
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
**Band:** 138 (2012)
**Heft:** 23: 3500 Meter über Meer

**Vereinsnachrichten:** SIA

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 15.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# EINE GÜTERZUGLINIE DURCH DIE SCHWEIZ?

**Der Ausbau der Häfen in Nordeuropa wird zu einer Zunahme des alpenquerenden Verkehrs führen. Aufgrund des gemischten Reise- und Güterverkehrs stossen die Schienennetze aber schon jetzt an ihre Kapazitätsgrenzen. Ohne eine weitgehende Trennung der Verkehrsarten reichen die Kapazitäten für den Schienenverkehr in der Schweiz nicht aus, und die Verlagerungsziele können nicht erreicht werden. Der Bau von Güterzuglinien im Zulauf zum Gotthardbasistunnel stellt daher einen prüfenswerten Lösungsansatz dar.**

Der Bau von Neubaustrecken für die Eisenbahnen der Zukunft wird immer schwieriger. Umstrittene Linienführungen, Lärmbelastung, Risiken aufgrund des zunehmenden Transports gefährlicher Güter und nicht zuletzt die Finanzierung werden solche Projekte verzögern und im schlechtesten Fall verunmöglichen. Mit der Einführung einer Güterzuglinie im Zulauf zum Gotthardbasistunnel (GBT) bietet sich nach dessen Eröffnung die einmalige Gelegenheit, die genannten Probleme massiv zu reduzieren. Bis anhin kennen nur Länder in Übersee (zum Beispiel Kanada, USA, Brasilien) reine Güterzugsstrecken, auf denen extrem lange und schwere Güterzüge fahren können.[1] Da der Gütertransport auf der Schiene aber unter gewaltigem finanziellen Druck steht, ist der Transport solch leistungsfähiger Züge eine Option, die es auch in Europa erneut zu prüfen gilt.

Der grosse Anteil an Gütertransporten am Schienenverkehr (beim Transitgüterverkehr derzeit rund 60 %) rechtfertigt die Planung und den Bau einer Güterbahn für künftige Generationen. Die Trennung des Güter- und Personenverkehrs bringt für die Zukunft eine Reihe signifikanter Vorteile:

1. Beim reinen Güterverkehr entstehen keine Geschwindigkeitsdifferenzen. Dadurch stehen auf den Neubaustrecken sehr hohe Kapazitäten zur Verfügung. Der Güterverkehr auf der Schiene einer Flachbahn wird gegenüber der Strasse wettbewerbsfähiger.
2. Der Transport von gefährlichen Gütern kann vorwiegend in Tunneln stattfinden, wodurch das Risiko von Unfällen mit hohem Schadenspotenzial markant kleiner wird.
3. Die vielerorts dicht besiedelten Gebiete entlang der Eisenbahnstrecken können vom lärmigen, rund um die Uhr verkehrenden Güterverkehr entlastet werden. Der Lärm wird in die Tunnels verbannt.
4. Die Planung und Trassierung von Neubaustrecken für den reinen Güterverkehr ist einfacher, da bedeutend engere Radien gefahren werden können als bei Mischverkehrsstrecken.
5. Die Kosten für einen reinen Güterverkehrtunnel liegen rund 30 % tiefer als bei einem Mischverkehrstunnel. Grund für die Verteuerung der Neubaustrecken sind vor allem die massiv gestiegenen Sicherheitsforderungen beim Mischverkehr. Zum Beispiel sind die Mehrkosten des Ceneribasistunnels (CBT) von rund 30 % unter anderem darauf zurückzuführen, dass aus Sicherheitsgründen von einem Doppelspurtunnel auf zwei Einspurtunnel umgeschwenkt wurde.

## VON BASEL BIS ARTH-GOLDAU

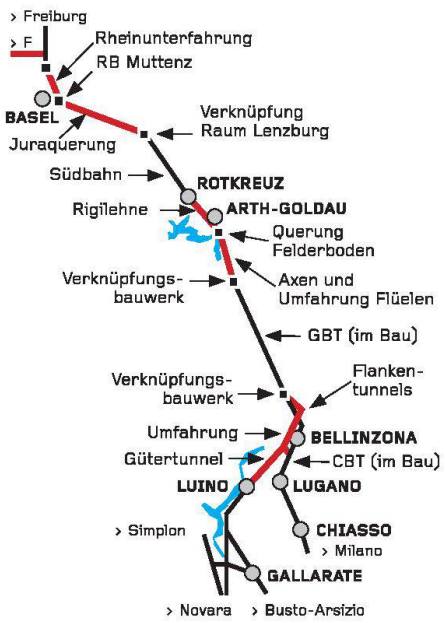
Wie könnte die Streckenführung einer Güterbahn von Basel nach Chiasso/Luino aussehen? Güterzüge durch den Bahnhof Basel SBB stellen heute eine erhebliche Belastung für die Bevölkerung dar und sind eine verkehrstechnische Herausforderung. Der Güterverkehr muss in Zukunft zwingend um den Knoten Basel geleitet werden. Eine Möglichkeit ist ein Tunnel mit Anfangspunkt im Norden von Weil am Rhein, unter dem Rhein hindurch, und mit Endpunkt im Rangierbahnhof Muttenz. Auf diese Weise könnten die Güterzüge aus Frankreich im Norden von Basel rheinquerend nach Deutschland geführt werden. Überdies würde eine direkte Führung der Schnellzüge über die heutige Güterverbindungslinie von Zürich in Richtung Norddeutschland mit nur noch einem Halt in Basel Bahnhof DB ermöglicht (ohne Kopfwende in Basel SBB und mit einem Fahrzeitgewinn von fast 15 Minuten). An dieser Stelle sei erwähnt, dass eine oberirdische Umfahrung Basels über deutsches Gebiet zwar schon länger diskutiert, von den deutschen Gemeinden bis anhin allerdings abgelehnt wird. Mit einer Tunnellösung könnte dieser Konflikt möglicherweise gelöst werden.

Ab dem Rangierbahnhof Muttenz südwärts müsste ein neuer Juradurchstich erstellt werden.[2] Damit würde der Bau des seit langem zur Diskussion stehenden Wisenbergtunnels entfallen, dessen Zufahrt durch das wichtige Entwicklungsgebiet Ergolztal verläuft. Einmal abgetaucht, würde ein rund 30 km langer doppelspuriger Tunnel den Jura bis in den Raum Lenzburg unterqueren. Mit diesem Tunnel könnte der gesamte Güterverkehr von Basel nach Zürich und in Richtung Gotthard und Lötschberg die heutigen Linien am Bözberg und Hauenstein massiv bis ganz entlasten. Die für den nationalen Verkehr schlecht geeigneten Hochgeschwindigkeitszüge aus Frankreich und Deutschland könnten endlich ohne langen Grenzaufenthalt und Abwarten der schweizerischen Systemzeit ihre Fahrt fortsetzen. Auch würde viel Raum für die Entwicklung des Reiseverkehrs frei.

Die Fortsetzung auf der Südbahn (Lenzburg-Wohlen-Rotkreuz) entspricht schon heute einer Güterbahn (gemischt mit S-Bahn-Verkehr). Der Bau eines Tunnels ist hier somit nicht notwendig. Die heute bereits bestehenden Lärmschutzmassnahmen müssen jedoch zwingend verbessert werden, und der Bau eines dritten Gleises ist zu prüfen. Im Raum Rotkreuz haben erste Studien die Machbarkeit eines Umfahrungstunnels aufgezeigt. Kurz vor dem Bahnhof Immensee müsste dazu die Linienführung mit einem längeren Tunnel bis in den Felderboden abtauchen, um so die geologisch heikle Rigilehne

### SERIE: EINE GÜTERLINIE DURCH DIE SCHWEIZ

Durch die Eröffnung des Gotthardbasistunnels Ende 2016 und des Ceneribasistunnels 2019 werden die Transportkapazitäten in den Alpen massgebend vergrössert. Eine erste Übersicht zeigt allerdings, dass auf den Zulaufstrecken über längere Zeiträume nicht genügend Leistungsfähigkeit zur Verfügung stehen wird. Das Risiko für zunehmende Konflikte zwischen den unterschiedlichen Verkehrsteilnehmern einerseits (Personen- und Güterverkehr, Schienenverkehr und Strasse) sowie zwischen der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur und der Raumentwicklung andererseits ist entsprechend sehr gross. Mit einer dreiteiligen Artikelserie will der SIA die Ausgangslage und Lösungsansätze zur Diskussion stellen. Die aufgeworfenen Fragen der Potenziale, der Machbarkeit, der Kosten und der Federführung sollen in einer abschliessenden Gesprächsrunde vertieft werden. Nach dem ersten Artikel von ETH-Professor Bernd Scholl zur Nord-Süd-Transversale Rotterdam–Genua (TEC21 17/2012) und dem Beitrag des Raumplaners Rolf Signer zu den Herausforderungen am Gotthard (TEC21 21/2012) folgt in dieser Ausgabe der Lösungsvorschlag für eine weitgehend reine Güterzuglinie durch die Schweiz.




**01** Vorschlag für eine neue Güterzuglinie durch die Schweiz. Schwarz: bestehende oder im Bau befindliche Abschnitte, rot: neue Streckenelemente; CBT: Ceneribasistunnel, GBT: Gotthardbasistunnel (Grafik: Rolf Signer)

zu unterfahren und den Bahnhof Arth-Goldau weitgehend vom Güterverkehr zu befreien.

## DURCH DIE INNERSCHWEIZ

Die Querung des Tals im Kanton Schwyz wird aufgrund der grossen und starken Grundwasserströme kaum unterirdisch erfolgen können. Doch besteht für den Kanton mit dem Axentunnel ein weiterer grosser Trumpf, den Güterverkehr möglichst in Tunnel zu verlegen. Die Tourismusregion Brunnen könnte dadurch vom Lärm der Güterzüge grösstenteils befreit werden. Der Axentunnel wäre dazu mittels zweier einspuriger Röhren (also nicht als reiner Gütertunnel) bis in den Raum Flüelen zu planen und zu realisieren. Die beiden heutigen alten Tunnel, vor allem der seeseitige Tunnel, werden kaum mehr für die nächsten hundert Jahre saniert werden können (vgl. auch «Herausforderungen am Gotthard» in TEC21 21/2012). Der S-Bahn-Verkehr der Zentralschweiz kann weiterhin auf dem bergseitigen Gleis der heutigen Gotthardlinie verkehren, da die Bausubstanz dieses Tunnels aufgrund einer 2009 abgeschlossenen Sanierung deutlich besser ist.

Im Kanton Uri liesse sich das heute vorliegende Vorprojekt massiv reduzieren, indem der Streckenabschnitt «Uri Berg lang» und damit die Umfahrung des Urner Reusstals im attraktiven Raum Flüelen-Altdorf auf einen doppelspurigen Gütertunnel redimensioniert werden könnte. Dieser Umfahrungstunnel kann zwischen Erstfeld und Amsteg an den GBT angeschlossen werden. Die Vorinvestitionen dafür sind bereits getätigt worden.

## VOM GOTTHARD RICHTUNG SÜDEN

Der GBT ist auf Mischverkehr ausgelegt und verfügt auch über eine genügend hohe Kapazität, den Reise- und Güterverkehr aufzunehmen. Der Bau einer zusätzlichen Röhre für den Güterverkehr ist somit nicht nötig. Vom Südportal bei Biasca könnte die Güterbahn in Flankentunnel bis nach Claro weitergezogen werden, um dann den Knotenpunkt Bellinzona zu umfahren, welcher bereits heute kritisch ist. Ein Umfahrungstunnel für den Güterverkehr würde viel Raum für die Entwicklung der S-Bahn schaffen. Nach der Querung der Magadinoebene (nahe der heutigen Autobahn) kann der Güterverkehr in Richtung Luino abzweigen.

Die grossen Containerterminals befinden sich am südlichen Ende des Langensees. Ein Gütertunnel von Cadenazzo bis in den Raum Luino würde das für den Tourismus wichtige Gebiet am Langensee (Gambarogno) massgebend entlasten. Zudem könnte ein Teil des Güterverkehrs, welcher heute Richtung Chiasso geführt wird, über die neue Strecke in den norditalienischen Raum geleitet werden. Schliesslich könnte der Güterverkehr die Stadt Lugano bis nach Melide um- und unterfahren. Auch hier sind die nötigen Vorinvestitionen im CBT bereits vorgesehen. Der Abschnitt Melide-Chiasso wäre durch den Tunnel bei Gambarogno so weit entlastet, dass sich ein Neubau wohl nicht mehr rechnen würde.

## CHANCEN UND HERAUSFORDERUNGEN

Mit der Realisierung der beiden Flachbahnstrecken durch den Gotthard und den Lötschberg hat die Schweiz auf eigene Kosten einen wichtigen Beitrag zum Verkehrssystem Europa geleistet. Es ist vorauszusehen, dass der Verkehr zunehmen wird – insbesondere auch der Gütertransit durch die Schweiz. Bis heute sind in Europa Reise- und Güterzüge überwiegend auf den gleichen Gleisen unterwegs. Diese Ausgangslage führt zu Kapazitätsproblemen und zu Lärmbelastungen in den Zu- und Ablaufstrecken zu den Alpentunnel – insbesondere in den immer dichter besiedelten Agglomerationen der Schweiz. Nicht zuletzt kann unter den heutigen Umständen das für 2018 angesetzte Verlagerungsziel nicht erreicht werden. Der hier skizzierte Lösungsansatz einer etappierbaren Güterzuglinie durch die Schweiz bietet insofern eine Chance, stellt aber auch eine sehr grosse Herausforderung dar. Die von der Schweiz getätigten Investitionen von rund 30 Mia. Fr. in den Ausbau der Bahninfrastruktur müssen auch den betroffenen Räumen zugute kommen. Das heisst: Um die Qualitäten dieser Räume als Wohn- und Erholungsräume langfristig sicherzustellen, müssen entlang der Nord-Süd-Achse die zusätzlichen Belastung durch den Lärm und der Raumbedarf der Zubringerstrecken planerisch bewältigt werden. Aufgabe der Fachleute ist es, herauszufinden, unter welchen Voraussetzungen welche zusätzlichen Bauten, Werke und Anlagen sinnvoll und zweckmässig erstellt werden können. Es reicht nicht mehr aus, den laufenden Entwicklungen mit Restriktionen entgegenzutreten! Es sind zukunftsfähige Lösungen für die immer dichter genutzte und knapp gewordene Schweiz zu entwickeln. Die Bewältigung des Transitverkehrs ist eine Schwerpunktaufgabe von nationaler Bedeutung.

**Anmerkungen**

1 Vgl. z. B. Urs Brotschi: «Eigene Strecken, lange Züge, grosse Innovation», in NZZ, 3.5.2012, S. 56

2 Vgl. Werner Stohler, Peter Zbinden: «Eine neue Bahnlinie für den Güterverkehr – Vorschlag für einen dritten Juradurchstich», in NZZ, 20.2.2008, S. 17

## AUTORENTEAM

Mit der Fragestellung einer Güterzuglinie durch die Schweiz hat sich in den letzten Jahren eine Gruppe von Planern beschäftigt. Es sind dies:

**Hans-Georg Bächtold,** ehemaliger Kantonsplaner Basel-Landschaft, heute Generalsekretär SIA, hans-georg.baechtold@sia.ch

**Lorenz Bösch,** ehemaliger Regierungsrat Schwyz, Mitglied der Geschäftsleitung BHP-Hanser und Partner, l.boesch@hanserconsulting.ch

**Karlheinz Hoffmann-Bohner,** Direktor des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee, hoffmann@hochrhein-bodensee.de

**Dr. Robert von Rotz,** Kantonsplaner Schwyz, robert.vonrotz@sz.ch

**Prof. Dr. Bernd Scholl,** Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung ETH Zürich, bscholl@ethz.ch

**Dr. Rolf Signer,** Scholl + Signer, signer@schollsigner.ch

# KONSERVATIVE KULTURPROVOKATEURE

**Schon lange hat kein kulturpolitisches Buch mehr die Gemüter so erregt wie «Der Kulturinfarkt». Die Aussagen zur Baukultur verharren allerdings weitgehend im Status quo.**

Das im März erschienene Buch «Der Kulturinfarkt»[1] von Pius Knüsel, dem scheidenden Direktor der Schweizer Kulturstiftung Pro Helvetia, und drei deutschen Kulturmanagern hat viel Kritik geerntet. Provokation war von Anfang an beabsichtigt. Das deutsche Magazin «Der Spiegel» kündigte ein Buch an, «das für Aufregung sorgen wird». Bereits im «Spiegel» gab sich die Viererbande revolutionär: «Die gesellschaftlichen Fliehkräfte sind ungeheuer. Nur in Kunst und Kultur darf sich nichts ändern. Tatsächlich sollte aber nichts so bleiben, wie es ist.» Für Aufregung sorgte vor allem die Forderung nach einem Rückbau der «vorhandenen institutionellen Strukturen der geförderten Kultur», zugespitzt in der Frage: «Die Hälfte?»

Die Aussagen zur Kulturpolitik im Buch selbst sind dann teilweise das Gegenteil von revolutionär. Die Kommentare zur Baukultur zumindest bewegen sich im Altbekannten, obwohl die Autoren auch im Buch beklagen: «Allein in der Kultur geht es immer nur um Vergangenheit, um Strukturerhaltung und moralische Selbstverteidigung.»

## ARCHITEKTUR ALS VERKÖRPERUNG VON IMMOBILITÄT

An zeitgenössischer Baukultur nehmen Pius Knüsel und seine Mitautoren nur Architektur ins Blickfeld, andere Disziplinen wie die Ingenieurbaukunst scheinen keiner näheren Betrachtung wert. Und auch Architektur kommt nur am Rande vor. Die Begriffe «Architekturmarkt» und «Architektur» dienen wenige Male der Konkretisierung der Ausdrücke Kulturwirtschaft, Kreativwirtschaft und Kulturindustrie. Die Kritik an der Immobilität des Kulturbetriebs überführen die Infarktdiagnostiker sodann in eine Kritik an «einer skulpturalen Architektur, welche die Kunst durch die Hülle ersetzt, die sie beherbergen will». Statt revolutionär zu sein, trauern die Autoren einem Paradigma von Museumsarchitektur aus dem letzten Jahrhundert hinterher: der Vorstellung von Museumsarchitektur als Hülle, deren Wände sich selbst negieren und so ideale Bedingungen für ein Kunstwerk schaffen sollen. Das ist ein klassischer Fall von Kulturpessimismus, selbst wenn die mangelnde Funktionalität mancher Museumsbauten in der Tat fragwürdig ist. Was an der Aussage von Knüsel et al. aber eigentlich irritiert, ist die Suggestion, dass in Architektur als Immobilie die Immobilität des Kulturbetriebs bereits im Kern angelegt ist. «Die Unantastbarkeit der kulturellen Infrastruktur» geht über «die hohe Wertschätzung von gebauter Struktur» nahtlos über in «die Institution als physische Struktur».

Dem Seitenhieb auf Hadid & Co. geben die Autoren mehr Raum als der einzigen zusammenhängenden Würdigung von Architektur, die sich in dem 287-seitigen Buch auf zwölf Zeilen beschränkt; Zeilen, die den Status quo der eidgenössischen Kulturpolitik bestätigen. Die Kulturprovokateure subsumieren Architektur unter Design, was einer langjährigen Praxis des Bundesamtes für Kultur entspricht. Die Autoren vertreten zugleich die Auffassung, dass Architektur «am wenigsten der Förderung bedarf», was die vom SIA kritisierte Vernachlässigung zeitgenössischer Baukultur in der eidgenössischen Kulturpolitik ebenfalls bestätigt. Und auch das Bekenntnis zu «öffentlicher Diskussion und öffentlicher Anerkennung» in Form von Architekturmuseen und Preisen ist alles andere als revolutionär. Bereits unterstützt das Bundesamt für Kultur das Schweizerische Architekturmuseum (wenn auch mässig), und Architekturschaffende dürfen sich schon heute über eidgenössische Kunstpreise freuen.

## DENKMALSCHUTZ IM SINNE DER NUTZUNG

Ganz in der Tradition der hohen Wertschätzung des gebauten Erbes widmen die Autoren dem Denkmalschutz, den sie als «unbestrittene hoheitliche Domäne» sehen, ein eigenes, neunseitiges Kapitel. Hier sprechen sie sich für eine stärkere Gewichtung einer ästhetischen gegenüber einer historischen Betrachtung des Überlieferten aus: «Auch in einer Demokratie gibt es das Hässliche und das Schöne.» Die ästhetische Beurteilung des baulichen Erbes ist aber keine Neuerung, sondern ein Rückgriff auf ein älteres Denkmalkonzept, abgesehen davon, dass sich die Vorstellung des Schönen wandelt. Die Kulturprovokateure fordern ausserdem eine stärkere «Verbindung von Erhalt und Nutzen», die dem seriösen Denkmalschutz schon längst ein Anliegen ist. Neu wäre allenfalls die Verabsolutierung der Nutzung: «Erhalt ohne Nutzung würde nicht gestützt.» Neu wäre auch die Auslagerung der Beratung von Grundeigentümern und Investoren an Subunternehmer. Ob die Trennung der hoheitlichen und der beratenden Aufgaben von Denkmalschützern zu der gewünschten stärkeren Berücksichtigung der Interessen von Wirtschaft und Nutzern führen würde und nicht eher zum Gegenteil (weil die Kontaktflächen kleiner werden), ist eine andere Frage.

## LEBENSMODELL INGENIEUR?

Auch mit ihrer «Forderung nach mehr Naturwissenschaft» in der Bildung rennen Knüsel und seine Mitstreiter offene Türen ein. Was gibt es nicht schon alles an Initiativen, um Fachkräfte für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, kurz MINT, zu gewinnen! Und Szenografen haben den MINT-Bereich längst als Markt für sich entdeckt. Das Büro beier + wellach hat zum Beispiel eine interaktive Marsausstellung für Kinder ab vier Jahren entwickelt, die durch Shoppingcenters in Deutschland tourt. Um Missverständnissen vorzubeugen: Aus Sicht von Ingenieuren und Architekten ist es äusserst erfreulich, wenn hochrangige Vertreter des Kulturbetriebs den Wert von Naturwissenschaft und Technik würdigen. Neu oder gar revolutionär ist das aber nicht. Die Werbung für das Lebensmodell des Ingenieurs wird zudem unglaubwürdig, wenn die Kritik am aktuellen Kulturbetrieb mit dem Ingenieurhaften assoziiert wird, sprich mit «Ingenieuren der ‹neuen Kulturpolitik›» in Verbindung gebracht wird oder mit dem «Prinzip des Social Engineerings» in China.

Selbst wenn das Buch den innovativen Ansprüchen seiner Autoren nicht immer gerecht wird, wäre es dennoch gut, wenn die geforderte Auseinandersetzung über die Prioritäten der Kulturpolitik in Gang käme.

**Claudia Schwalfenberg,** Verantwortliche Baukultur SIA, claudia.schwalfenberg@sia.ch

**Anmerkung**

1 Dieter Haselbach, Armin Klein, Pius Knüsel, Stephan Opitz: Der Kulturinfarkt. Von allem zu viel und überall das Gleiche. München, 2012