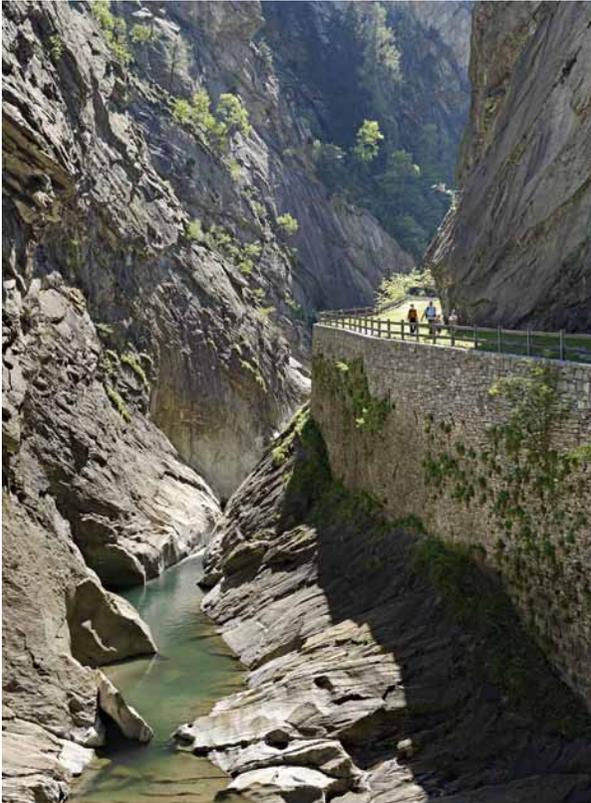


Verkehrslandschaft Gotthard – ein Unesco Welterbe?

Mittelalter. Die Geschichte des Alpentransits beschäftigt Strategen, Touristen und Verkehrsarchäologen. Wenn 2016 der Gotthard-Basistunnel eröffnet wird, stellt sich die Frage nach der Zukunft dieser historischen Verkehrslandschaft. ■ Kilian T. Elsasser



oben: Außer der Schöllenen- war die Monte Piottinoschlucht bei Faido die schwierigste Stelle, die auf der Südseite überwunden werden musste. Im Bild die Kunststraße von 1830, mit der der Gotthard durchgehend fahrbar gemacht wurde.

Bild: Bahnwanderweg Gotthard, Nick Brändli

Von der Alpenrepublik zum Gotthardstaat

Der schwierig zu begehende Gotthardpass entwickelte sich seit der Erschließung der Schöllenschlucht im 13. Jahrhundert zu einer wichtigen Alpentransversale. Er rückte seitdem häufig in den Fokus europäischer Verkehrspolitik, so auch von 1872-82, als die Schweiz mit finanzieller Unterstützung Italiens und Deutschlands die Gotthardbahn baute (siehe IK 1/2007). Die Gotthardlinie wurde weniger steil, mit größeren Kurvenradien und einem tieferen Kulminationspunkt als die, eine Generation früher realisierte, Brennerlinie gebaut. Durch diese technischen Parameter und die industrielle Entwicklung Deutschlands begünstigt, wurde die Strecke schnell zur wichtigsten Alpentransversale Europas. Sie ließ den Warenfluss nach Italien und den Rohstofftransport nach Deutschland anwachsen und führte seit dem 19. Jahrhundert wohlhabende ausländische Touristen ins Land, die mit dem technischen Wunderwerk, an der Wiege der Schweiz am Vierwaldstättersee vorbei, durch den längsten Tunnel der Welt nach dem Süden reisten. Die Hälfte aller in der Schweiz verkauften Erstklassenbillette wurden für eine Fahrt auf der Strecke Basel, Luzern, Chiasso erstanden. In der politischen Literatur titulierte sich die Schweiz nicht mehr als Alpenrepublik, sondern seit der Jahrhundertwende als Gotthardstaat – so prägte die Gotthardbahn das Selbstverständnis der Schweiz. Während des Zweiten Weltkrieges war die mit Festungen gesicherte Transitlinie eine wichtige Bastion für die gesamte Schweiz.

1998 entschied sich das Schweizer Volk, die neuen Eisenbahn-Alpentransversalen Gotthard und Lötschberg zu bauen. Mit gewissen Kompromissen konnte die Schweiz 1999 im Landverkehrsabkommen mit der EU eine nachhaltige Verkehrsverlagerung im Transitverkehr durch die Alpen durchsetzen.

Die Eisenbahn – der erste industrielle Eingriff

Nach Saumpfad und Kunftstraße war die Eisenbahn der dritte Eingriff in die Landschaft. Die technischen Möglichkeiten, wie der Stahlbau, eine erste Mechanisierung und Dynamit machten es möglich, von der bisher bewährten Linienführung der Verkehrswege abzuweichen. Mit einem Tunnel von knapp 16 Kilometern Länge wurde am Gotthard der logische Ort gewählt, den klimatisch unwirtschaftlichsten Abschnitt mit den größten Steigungen zu untertunneln.

Die Modernisierung der Bahnlinie konzentrierte sich auf vier Hauptphasen: Um die Jahrhundertwende wurde die Linie zweigleisig ausgebaut. Die meisten Tunnel waren zwar doppelspurig gebaut, Brücken und die Linie selber wegen Kostenüberschreitungen aber

Die Gotthard-Strecke prägt das politische Selbstverständnis der Schweiz seit dem

nur einspurig angelegt worden. In den 1920er Jahren wurde die Strecke elektrifiziert, das heißt die Kapazität der Linie massiv erhöht. Die Tunnel mussten abgesenkt und abgedichtet, Fahrleitungen, Kraftwerke, neue Depots, ein neues unterirdisches Telefonnetz gebaut werden. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Strecke noch einmal modernisiert. Die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) ersetzen die deutschen und italienischen Stahlfachbrücken systematisch durch Betonbrücken – der vergrößerte Achsdruck, schneller und häufiger fahrende Züge machten diese Erneuerung nötig. Zahlreiche Lawinenschutzgalerien wurden gebaut oder bestehende aufgerüstet. Die Strecke wurde automatisiert, um sie fernzubedienen. Diese vier Hauptphasen der Erneuerung sind in wesentlichen Teilen noch sichtbar. Die Linienführung mit den Tunnels zeugt von der Bauphase, die doppelspurige Strecke und Brücken von der zweiten Phase. Die Fahrleitungen, Kraftwerke und ein neues Depotgebäude in Erstfeld von der dritten, die Betonbrücken und neuen Lawinenverbauungen von der vierten Phase.

Alpenbefestigung

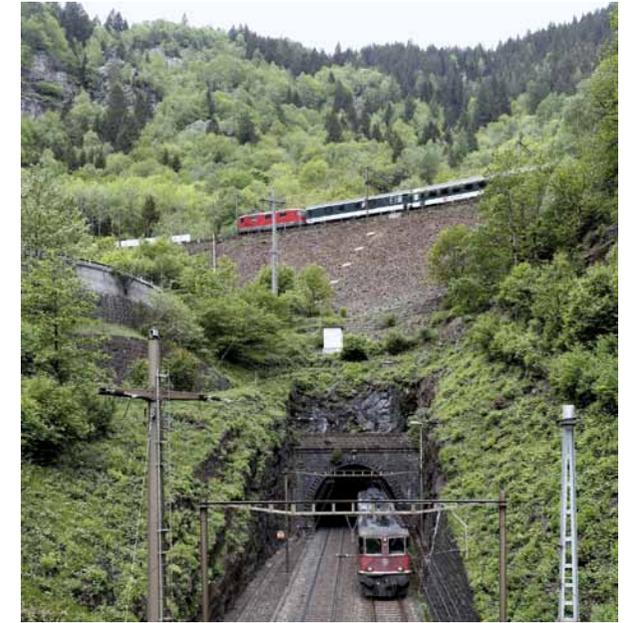
Eine große indirekte Auswirkung der Eisenbahnlinie auf die Landschaft hatte der Bau der weitgehend unsichtbaren Befestigungsanlagen, die die Transitlinie vor Angriffen schützen sollten. Kurz nach Eröffnung der Bahnlinie baute die Armee die erste Befestigungsanlage. Das Forte Airolo wurde unterirdisch mit dem Eisenbahntunnel verbunden. Während des Ersten und des Zweiten Weltkrieges baute die Armee neue Festungen, die der neuesten Angriffstechnik standhalten sollten. Die wichtigsten Eisenbahnbrücken wurden zur Sprengung vorbereitet, die Eingänge des Gotthardtunnels mit Flammenwerfern und Maschinengewehren gesichert. Das Forte Airolo von 1889 und das Fort Gotthard Hospiz von 1893 bis 1918 sind heute museal genutzt, Sasso San Gottardo von 1943 soll 2012 als Themenwelt folgen. Eine interessante, aber bis jetzt leider wenig erfolgreiche Neunutzung wurde mit der Artilleriefestung San Carlo nördlich der Gotthardpasshöhe von 1943 versucht. „La Claustura“, die unterirdische Hotel- und Tagungsanlage von 2004, machte 2010 Konkurs und versucht nun einen Neustart. Bei den noch klassifizierten Anlagen auf beiden Seiten der Schöllenschlucht ist noch nicht klar, ob und wie die Festungen weiter genutzt werden können.

Saumpfad und Kunststraße

Die wichtigsten Teile der erhaltenen vorindustriellen Verkehrswege sind die von der Bahn unterfahrenen und von der Straße des 20. Jahrhunderts umfahrenen Wegabschnitte. Zu nennen sind die Schöllenen- und die Monte Piottinoschlucht. Brücken und Wege vom 16. bis 20. Jahrhundert legen Zeugnis ab von der schwierigen Begehung der Schluchten. Wichtige Denkmale sind die Kehren der Tremolastraße von 1830 auf der Südseite des Passes und bedeutende Saumpfadabschnitte südlich von Hospental. Sichtbar wird die vorindustrielle Zeit vor allem auch durch zahlreiche Bauten, wie Kirchen, Susten (Lagerhäuser) und dem Hospiz auf dem Pass, die die Reise durch die unwirtliche Landschaft sicherten.

Zukunft der historischen Verkehrslandschaft

Die erhaltenen Verkehrswege selbst und die im Umfeld der Verkehrswege entstandenen Bauten und Anlagen haben der Kulturlandschaft den Stempel aufgedrückt und ein einzigartiges Ensemble geschaffen.



Die Frage nach der Zukunft der historischen Verkehrslandschaft wurde durch den Bau des Basistunnels ausgelöst, der 2016 eröffnet werden soll. Gemäß Aussagen des Bundes und der SBB wird die Bergstrecke als Kernstück der Landschaft weiter in Betrieb bleiben, was eine Voraussetzung für deren Erhaltung ist. Die vier Kantone Uri, Tessin, Wallis und Graubünden entwickelten Projekte, die Entwicklung der Region voranzutreiben. Ende 2010 wurde die Idee einer Landesausstellung „Gottardo 2020“ aufs Eis gelegt. Offen ist, welche Rolle die Bergstrecke bei den Eröffnungsfierlichkeiten des Basistunnels 2016 spielen wird. Immer wieder bemerkbar macht sich, dass die Gotthardregion mit ihrem hohen emotionalen Potenzial an der Peripherie der vier Kantone Tessin, Wallis, Uri und Graubünden liegt.

oben: Mit den Kehrtunnels konnte in den engen und steilen Zufahrtstälern vor Ort Höhe gewonnen werden. Mit einer Umdrehung im Prato-Kehrtunnel nördlich von Faido wird zirka 80 Meter Höhe gewonnen. Foto: Kilian T. Elsasser

unten: Die Gotthardeisenbahn führt an dem Ort durch die zentralen Alpen, an dem sich das Flachland nördlich und südlich am meisten annähert. Die Bergstrecke mit den Kehrtunnels beginnt in Erstfeld und endet in Biasca. Kolorierte Postkarte: Verkehrshaus der Schweiz, Luzern

Die Kantone Uri, Tessin und die SBB erarbeiteten, in Absprache mit dem Bundesamt für Kultur (BAK), eine Machbarkeitsstudie, die das Potenzial der Verkehrslandschaft Gotthard als Unesco Welterbe untersuchte. Die Studie von 2008 kam zum Schluss, dass die „culture route“ die Kriterien als Welterbe erfüllen könnte. Weitere Abklärungen sind auf Verlangen des BAK sisiert worden, weil die Schweiz bis Mitte 2013 Mitglied des Unesco-Welterbekomitees ist. Weiter forderte das BAK von den Kantonen wie der SBB in raumplanerischer, betrieblicher und infrastruktureller Hinsicht weitere Grundlagenarbeiten. Aufbauen kann eine Kandidatur auf den Inventarisierungsarbeiten der Denkmalpflege der SBB, die seit 2005 an einem Inventar der Bergstrecke arbeitet, das 2014 abgeschlossen sein soll, auf dem Bundesinventar der hi-

storischen Verkehrswege der Schweiz von ViaStoria, einem Annexbetrieb der Universität Bern, der sich mit der Erforschung, Sanierung und sachgerechten Nutzung vorindustrieller Wege befasst, und dem in Teilen veröffentlichten Inventar der Befestigungsbauten der Schweizer Armee. Herausforderung für eine Bewerbung ist der historisch gewachsene Bestand der Eisenbahnlinie. Sie wurde, wie oft bei technischen Denkmälern, mehrmals erneuert. Dies lässt keine Erhaltung im Ablieferungszustand zu, sondern muss sich auf die Erhaltung der verschiedenen historischen Schichtungen konzentrieren. Eine Verkehrslandschaft dieser Ausmaße ist nur in Betrieb zu erhalten. Mit den verschiedenen Verkehrsmitteln müssen weiterhin Güter und Personen transportiert werden, um eine Erhaltung rechtfertigen zu können. Insbesondere bei der Bahnlinie sind Lokomotiven und Wagen integraler Bestandteil der in der Landschaft ausgebreiteten Transportmaschine. Ein weiterer Knackpunkt ist der Bau des Andermatt Swiss Alps Resort. Mit dem Abzug der Armee entstanden im Urserental große freie Flächen, die der Ägypter Samih Sawiris in Andermatt für mehr als eine Milliarde Franken zu einer neuen Tourismusdestination entwickelt. 2013 soll das erste Luxushotel Chedi eröffnet werden. Die Baupläne verändern die historisch gewachsene Landschaft und führen zu Konflikten in der Erhaltung der Verkehrslandschaft. Auf der anderen Seite wird eine Destination geschaffen, die Touristen in die Region führt, für die die Verkehrslandschaft Transportkapazitäten bereitstellt und mit ihren Denkmälern Natur- und Kulturerlebnisse bietet.

Die vier Kantone, die SBB und weiterer Transportunternehmen beginnen intensiv der Frage nachzugehen, wie mit der Verkehrslandschaft umgegangen werden kann, damit nicht mehr nur der Stau zum Synonym des Gotthards wird, sondern attraktive Erlebnis-, Lern- und Unterhaltungsangebote den Erfahrungshorizont prägen? Offen ist der Treiber des Projekts „Verkehrslandschaft Gotthard als Unesco Welterbe“. Ist es die SBB als Eigentümer der wichtigsten Verkehrsinfrastruktur, sind es die Kantone mit ihren spezifischen regionalen Interessen, ist es die Eidgenossenschaft als nationale Klammer oder braucht es eine private Organisation, die das Projekt der Bewerbung, aber vor allem der Bewirtschaftung eines Welterbelabels und deren Produkte fördert? Eine starke Organisation ist nötig, damit die einzigartige Verkehrslandschaft Gotthard sich vom Image einer von der Armee besetzten Landschaft lösen kann und wieder, wie im 19. Jahrhundert, zu einer Tourismusattraktion von europäischer Bedeutung werden kann. ■

oben: Die kunstvoll angelegte Straße von Airolo durch die Tremolaschlucht auf den Gotthardpass wurde 1830 gebaut und fahrbar gemacht. Foto: Kilian T. Elsasser

unten: Der Tourismusresort Andermatt Swiss Alps wird, wie die Fotomontage zeigt, bei seinem Vollausbau einen starken neuen Akzent setzen. Der neue Dorfteil und die Golfanlagen kommen zum großen Teil auf vorher von der Armee genutztem Gelände zu liegen. Foto: Andermatt Swiss Alps



Symposium

Die Arbeitsgruppe Industriekultur Icomos Schweiz (icomos.ch) plant im September 2013 in Altdorf ein interdisziplinäres Symposium durchzuführen, das den Fragen der Bedeutung, der Erhaltung und Betriebs, sowie der touristischen Vermarktung nachgeht.

Kostbares Nass aus dem Untergrund

Museu Agbar de les Aigües bei Barcelona, Spanien ■ Frieder Blumh

Wasser ist Leben. Eine Gleichung, die weltweit gilt. Die Zentren der Zivilisation finden sich nicht zufällig an den Flussläufen der Erde. Beispiel Barcelona: Der Llobregat, der durch den Süden der Stadt fließt, ist nicht nur oberirdisch eine wichtige Lebensader der zweitgrößten Stadt Spaniens. Auch das Grundwasser, das tief unter seinem Bett fließt, wird angezapft – seit mehr als 100 Jahren. Der Ort, an dem dies geschieht, das Pumpwerk Central Cornellà, ist heute ein Industriedeum. Eines, das seine ursprüngliche Aufgabe, nämlich Wasser aus 35 Metern Tiefe in das ewig durstige Leitungsnetz der katalanischen Millionenmetropole zu pumpen, bis heute erfüllt. Nicht der einzige Grund, weshalb das Museu Agbar de les Aigües ein lohnendes Ziel ist. Auch für architekturgeschichtlich Interessierte hat das Industriedenkmal einiges zu bieten, gilt sein Architekt doch als einer der Väter des Modernisme.

Im Mai 2008 ließ eine Nachricht aufhorchen: Die unter einer Jahrhundertdürre leidende Stadt Barcelona wird per Tankschiff mit Trinkwasser versorgt. Eine spektakuläre und medienwirksame, aber umstrittene, weil teure und ökologisch fragwürdige Aktion, die indes zeig: Das Problem der Wasserversorgung gehört beileibe nicht der Vergangenheit an. Umgekehrt spielt es eine Rolle, seit Menschen in Städten siedeln. In römischer Zeit – Barcelona wurde um das Jahr 10 vor Christus gegründet – wurden die rund 1.000 Einwohner der römischen Kolonie durch zwei Wasserleitungen versorgt, die Wasser von den Flüssen Besòs und Collserola herleiteten. Selbst nach antiken Maßstäben war Barcelona eine kleine Stadt, erst recht nach neuzeitlichen – verglichen mit den überfüllten Städten in der Hochphase der Industrialisierung. Dort lebten Hunderttausende Menschen auf engem Raum zusammen. Die Frage war: Wie konnte man sie mit frischem Trinkwasser versorgen? Die alten Leitungen zu fernab gelegenen Frischwasserquellen reichten längst nicht mehr aus, die Flüsse, aus denen man sich traditionell mit Wasser versorgte, waren durch Haushalts- und Fabrikabfälle hoffnungslos verschmutzt, Brunnen durch nahegelegene Fäkalienrinnen kontaminiert. Deshalb war das Problem der Trinkwasserversorgung zugleich eine Frage der Abwasserentsorgung – zumindest von dem Augenblick an, als man die Zusammenhänge erkannt hatte.

Bevölkerungszahl stieg sprunghaft an

In Spanien setzte sich die Industrialisierung nur zögerlich durch. Die mit Abstand dynamischste Stadt war Barcelona. 1897 zählte das Stadtgebiet 330.000 Einwohner; bis 1900 war die Bevölkerung wegen verschiedener Eingemeindungen und massiven Zuzugs aus dem Süden schlagartig auf über 530.000 Einwohner angestiegen. Mit der Bevölkerung wuchsen auch die Konflikte – und die Probleme, sie mit dem Lebenselixier Wasser zu versorgen. 1909 ging das Pumpwerk Central Cornellà in Betrieb, das seither zuverlässig seinen Beitrag zur Trinkwasserversorgung der mittler-

weile auf rund fünf Millionen Menschen gewachsenen Einwohnerschaft leistet. Architekt war Josep Amargós i Samaranch (1849 – 1918), der in seiner Heimatstadt Barcelona vor allem als Stadtplaner in Erscheinung trat. Samaranch gilt als einer der Väter des Modernisme, der katalanischen Spielart des Jugendstils. Von dessen Geiste ist auch die durch harmonische Proportionen und dezentes Dekor gefallende Architektur des historischen Pumpwerks durchdrungen.

Drei Flügel kennzeichnen den trotz seiner Größe zierlich wirkenden Ziegelbau, der seinerzeit modernste Technik barg. Im wichtigsten Gebäudeteil, im Mittelflügel, befand sich das Kraftzentrum der Anlage. Dort stampften einst vier gewaltige Dampfmaschinen, in Bewegung gesetzt vom Kessel in einem der beiden Seitenflügel, der rund 3.000 Kilogramm Dampf pro Stunde erzeugen konnte. Wie die Kommandobrücke eines Schiffes thront die Schalttafel an der Stirnwand der lichtdurchfluteten Halle, an die, dem Kesselraum gegenüberliegend, der dritte Gebäudeflügel mit nicht minder gewaltigen Pumpen angrenzt. Bis heute saugen sie aus den Förderschächten – der älteste, Fives-Lille genannt, stammt aus dem Jahr 1905 und erreicht eine Tiefe von knapp 35 Metern – Wasser an, um es in das Leitungsnetz einzuspeisen. Allerdings werden sie mittlerweile nicht mehr mittels Dampf, sondern elektrisch betrieben.

Stolz auf die katalanische Technikgeschichte

Aber auch das nicht mehr benötigte Inventar ist tadellos erhalten. In den blitzblanken Maschinen, den sorgfältig restaurierten Fenstern und Kacheln bis hin zu kleinsten Details der Ausstattung spiegelt sich der Stolz auf die eigene, die katalanische Technikgeschichte. In einem Teil des Pumpwerks hat die 1998 gegründete Agbar-Stiftung, Zweig eines internationalen tätigen Wasserversorgungsunternehmens, das Museu Agbar de les Aigües eingerichtet. Neben technischen Aspekten der Anlage geht es in der mit audiovisuellen Medien, Spielen und interaktiven Modulen spannend präsentierten Ausstellung um Umweltaspekte und um die Frage, wie modernes Wassermanagement unsere Lebensqualität beeinflusst. Ein Spaziergang durch den ausgedehnten Museumsgarten veranschaulicht die enge Vernetzung zwischen Pumpwerk, Wassertürmen und Speicherbecken. Ein begehrter Wassertank gibt eine Vorstellung davon, welche Mengen Wasser hier täglich bewegt werden und warum der ständig steigende Wasserbedarf es notwendig macht, immer größere Wasserspeicher zu bauen. Wasser ist kostbar. In Zeiten des Klimawandels eine wichtige Botschaft. ■



Museu Agbar de les Aigües
Ctra. de St. Boi, 4 – 6, 08940 Cornellà de Llobregat, Spanien
Tel.: 00 34 / (0) 93 – 3 42 35 36
Fotos: Standort; Rainer Klenner, Kaarst



European
Route
of Industrial
Heritage

