

Historische Wege fügen sich harmonisch in die Landschaft ein = Les voies de communication historiques d'insèrent harmonieusement dans le paysage = Historic roads fit into the landscape harmoniously

Autor(en): **Schüpbach, Hans**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **35 (1996)**

Heft 1: **Erde bewegen - Gelände gestalten = Terrasser et modeler = Designing landform**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-137790>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Historische Wege fügen sich harmonisch in die Landschaft ein

Hans Schüpbach, lic. phil. hist.,
IVS Pressestelle, Bern

Historische Verkehrswege passen sich der Topographie meist optimal an. Erst durch technische Errungenschaften konnten in neuerer Zeit Hindernisse im Gelände umgangen oder überwunden werden. Einige Beispiele aus dem «Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS)» mögen dies belegen.

Während Jahrhunderten bestimmten Topographie und Relief die Anlage und den Verlauf von Brücken und Wegen. Wo immer möglich bediente man sich vorhandener Wegspuren, auch wenn man an vereinzelt Stellen bereits früh künstliche Hohlwegpassagen in den Fels oder den Sandstein schlagen musste. Das Gelände zwang den Strassenbauern die geeignetste Linienführung auf, Brücken wurden in der Regel an den schmalsten Stellen zwischen zwei Ufern gebaut. Abweichungen von dieser «Ideallinie» erfolgten in der Regel nur aus Sicherheitsgründen, um eine gefahrlosere Passage zu gewährleisten.

Sichere Höhenwege im Mittelalter

Wer würde heute schon vermuten, dass die mittelalterliche Hauptverbindung von Bern nach Luzern nicht durchs Entlebuch, sondern über Burgdorf, Huttwil und Willisau führte? Die Flüsse waren zu jener Zeit noch nicht kanalisiert, sie mäandrierten und überschwemmten demzufolge bei Hochwasser weite Teile der umliegenden Ufergebiete. Um diese versumpften, überschwemmungsgefährdeten Niederungen meiden zu können, wick man auf Wege aus, die in sicherer Entfernung vom Wasser den Höhenzügen entlang führten.

Sprengtechnik: Revolution im Wegbau

Doch nicht immer war dies möglich: der Verlauf des alten Grimsel-Saumweges im Bereich der Sprengfluh etwa steht als Beispiel hierfür. Um das Hindernis der Fluh umgehen zu können, war man gezwungen, zum Wasser hinunter- und anschliessend von dort wieder zum Saumweg hinaufzusteigen. Erst mit Hilfe der Sprengtechnik gelang es 1774, ein Trasse in die Fluh zu schlagen (daher auch der Name «Sprengfluh») und so der gefährlichen Passage am Wasser unten auszuweichen.

Les voies de communication historiques s'insèrent harmonieusement dans le paysage

Hans Schüpbach, lic. phil. hist.,
Service de presse IVS, Berne

Les voies de communications historiques s'adaptent le plus souvent de manière optimale à la topographie. Mais les conquêtes techniques de l'époque moderne ont permis de contourner ou surmonter les obstacles sur le terrain. A témoin, quelques exemples tirés de «l'Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse (IVS)».

Pendant des siècles, la topographie et le relief ont déterminé l'installation et le tracé des ponts et chemins. Dans la mesure du possible, on se servait de traces existantes, même si, très tôt déjà, il fallait parfois ouvrir des passages artificiels dans le rocher ou le grès. Le terrain imposait le tracé le plus approprié aux constructeurs des routes, les ponts étaient en général construits à l'endroit le plus rapproché des deux rives. On ne s'écartait de ce «tracé idéal» que pour des raisons de sécurité, afin de garantir un passage sans risque.

Des chemins sûrs au Moyen Age

Qui, de nos jours, se douterait que la principale voie de communication médiévale reliant Berne à Lucerne ne menait pas à travers l'Entlebuch, mais passait par Burgdorf, Huttwil et Willisau? A cette époque, les rivières n'étaient pas encore canalisées mais serpentaient en méandres et inondaient, en période de crues, une grande partie des régions riveraines. Pour éviter ces terrains bas marécageux et menacés par les inondations, on construisit, à une distance sûre de l'eau, des chemins à flanc de montagne.

La technique des explosifs: une révolution dans la construction routière

Une telle solution n'était pas toujours possible, ainsi qu'en témoigne le tracé de l'ancien chemin muletier du Grimsel, dans le tronçon de la paroi rocheuse. Pour éviter cet obstacle, on fut contraint de redescendre au bord de l'eau puis de remonter jusqu'au sentier muletier. En 1774 seulement, la technique des explosifs permit d'ouvrir un passage dans la paroi rocheuse et d'échapper ainsi au danger de l'eau.

Le «trou uranais», un tunnel creusé à l'explosif en 1707 par Pietro Morettini, représente un même type d'exemple. Auparavant, un pont appelé «Twärrenbrücke»

Historic roads fit into the landscape harmoniously

Hans Schüpbach, lic. phil. hist.,
IVS Press Office, Berne

Historic transport routes fit into the topography optimally in most cases. Only by means of technical achievements in recent times was it possible to bypass or overcome obstacles in the terrain. Some examples from the «Inventory of Historic Transport Routes in Switzerland (IVS)» may serve as proof of this.

For centuries, topography and relief determined the layout and course of bridges and roads. Wherever possible, existing tracks were used, even if artificial defiles had to be cut into cliffs or the sandstone at certain isolated points already early on. The terrain forced road builders to take the most suitable route, as a rule bridges were built at the narrowest points between two banks. Deviations from this «ideal line» were usually only made for safety reasons in order to ensure a less dangerous passage.

Safe ridge paths in the Middle Ages

Who would even guess nowadays that the main link from Berne to Lucerne in the Middle Ages did not lead through the Entlebuch district, but via Burgdorf, Huttwil and Willisau? At that time, the rivers were still not canalised. They meandered and consequently inundated wide areas of the surrounding shorlands in the event of floods. In order to be able to avoid these marshy lowlands with their risk of becoming flooded, paths were taken leading along mountain ranges at a safe distance from water.

Blasting technique: Revolution in road building

But this was not always possible: The course of the old mule track over the Grimsel in the area of the Sprengfluh may serve as an example for this. In order to be able to get round the obstacle of the rock wall, travellers were forced to climb down to the water and from there up to the mule track again. Only with the help of blasting technique was it possible to break out a path in the rock wall in 1774 (hence the name «Sprengfluh» from the German sprengen «to blast» and Fluh «rock wall») and thus avoid the dangerous passage along the water below. The «Urner Loch» («Uri Hole») is a similar example which was blasted out as a tun-

Ein ähnliches Beispiel stellt das «Urner Loch» dar, welches von Pietro Morettini 1707 als Tunnel herausgesprengt wurde. Zuvor hatte an jener Stelle die «Twärrenbrücke» aus dem Felsen herumgeführt. Lange Zeit war man der Meinung, diese Brücke sei an im Fels verankerten Eisenketten aufgehängt gewesen – Forschungen im Rahmen des IVS haben aber ergeben, dass es sich eher um eine Konstruktion in der Art der hölzernen Walliser Wasserleitungen («Suonen») gehandelt haben dürfte: lange Holzbalken waren wohl auf Felsvorsprüngen oder in ausgeschlagenen Nischen verankert.

Naturgefahren beeinflussen die Linienführung des Weges

Wir haben einleitend bereits darauf verwiesen, dass Hochwasser die Linienwahl eines Weges oft beeinflussten. Im alpinen Raum galt das Gleiche natürlich für Steinschlag, Lawinen oder Erdbeben. Verschiedene Saumpfade verfügen aus diesem Grunde über einen Winter- und über einen Sommerweg, über Wegverläufe auf der Schatten- und auf der Sonnenseite. Besonders interessant sind auch Auswirkungen von Gletschern, die durch ihr Wachsen bzw. ihren Rückgang teilweise die Aufgabe oder die Neuanlage von Wegen bedingten. Beispiele dieser Art finden sich etwa am Susten, am Löttschenpass, im Aletschgebiet oder am Gleckstein ob Grindelwald.

Kunstbauten im 18./19. Jahrhundert

Im 18. Jahrhundert kam es zu einer Renaissance im Strassenbau: vor allem Bern und Zürich waren nach französischem Vorbild führend im Chausseebau. Mit Hilfe von Kunstbauten (Stalden, Serpentina etc.) gelang es etwa, Flussübergänge auf einem höheren Niveau anzulegen. Ein Beispiel hierzu ist die Untertorbrücke in Bern, deren Passage mit der Anlage eines grossen Staldens und dem Bau der Nydeggbücke abgelöst wurde. Die ersten Kunststrassen im Alpenraum entstanden im 19. Jahrhundert: von 1801 bis 1805 die Simplonstrasse im Auftrag Napoleons, von 1818 bis 1823 die Kommerzialstrassen über Bernharden und

longeait le flanc du rocher à cet endroit. Longtemps, on a cru que ce pont était suspendu à des chaînes de fer ancrées dans le rocher. Mais les recherches effectuées dans le cadre de l'IVS ont montré qu'il devait plutôt s'agir d'une construction dans le genre des conduites d'eau en bois valaisannes (les bisses): de longues poutres en bois ont probablement été ancrées sur des saillies rocheuses ou dans des niches découpées.

Les dangers naturels influencent le tracé

Nous avons déjà souligné que le danger de crues influençait souvent le choix d'un tracé. Dans les régions alpines, cela valait pour les chutes de pierre, les avalanches ou les éboulements. Pour cette raison, certains chemins muletiers comprennent un tracé d'hiver et un tracé d'été, ou encore un tracé côté ombre et un autre côté soleil. Il est très intéressant aussi de constater les effets des glaciers qui, en s'étendant ou en reculant, exigeaient parfois l'abandon d'une voie de communication ou sa reconstruction. Ce fut le cas, par exemple, aux cols du Susten, du Löttschen, dans la région d'Aletsch ou au Gleckstein au-dessus de Grindelwald.

Ouvrages d'art des 18 et 19èmes siècles

Au 18ème siècle, il se produisit une vraie renaissance dans la construction routière: surtout Berne et Zurich, en suivant l'exemple français, prédominaient dans ce domaine. A l'aide d'ouvrages d'art (rampes, lacets etc.), il devint possible de construire les passages de rivières à un niveau plus élevé. On citera ici l'exemple du pont «Untertorbrücke», à Berne, réalisé grâce à l'aménagement d'une rampe et d'un autre pont, la «Nydeggbücke». Les premiers ouvrages d'art dans les Alpes remontent au 19ème siècle: de 1801–05, la route du Simplon construite sur l'ordre de Napoléon, de 1818–23, les routes commerciales du San Bernardino et du Splügen. Les diligences de l'époque dépendaient de montées régulières, ce qui entraîna l'aménagement de digues (pour compenser les dépressions de ter-

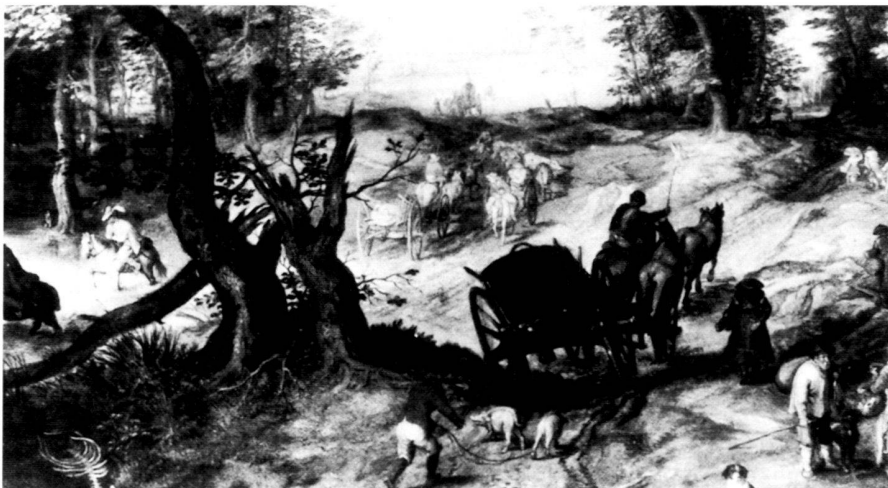
nel by Pietro Morettini in 1707. Previously at that point, the «Twärrenbrücke» (Twärren bridge) had led round the outside of the cliff. For a long time it was thought that this bridge had been suspended from iron chains anchored in the cliff. However, research conducted as part of the IVS project has shown that it was probably rather a construction of the type of the wooden water conduits to be found in Valais («Suonen»): long beams of timber were probably anchored on rocky projections or in niches cut into the cliff.

Natural dangers influence the route of the road

In our introduction, we already pointed out that floods often influenced the choice of route for a road. In the Alpine area, the same was of course true for falling rocks, avalanches or earthslips. For this reason, various mule tracks had a winter and a summer route, with routes on the shadowy side and on the sunny side. Particularly interesting are also the effects of glaciers which through their growth or their retreat in part caused the abandonment of routes or the adoption of new ones. Examples of this kind are to be found on the Susten, on Löttschen Pass, in the Aletsch region or at Gleckstein above Grindelwald.

Construction works in the 18th and 19th centuries

In the 18th century, there was a renaissance in road building. Bern and Zurich in particular were leaders in the construction of highways following the French model. By means of civil engineering constructions («Stalden», serpentina, etc.) they succeeded, for example, in placing river crossings at a higher level. One example for this is the Untertor bridge in Bern, passage over which was replaced with the provision of a large «Stalden» and the construction of the Nydeggbücke. The first engineered roads in the Alpine region were constructed in the 19th century: 1801–05 the Simplon road at Napoleon's behest, 1818–23, the commercial roads over the San Bernardino and Splügen. The post coaches of



Mittelalterliche Wegverhältnisse im Gemälde «Waldausgang» von Jan Brueghel dem Älteren (1568–1625).

Foto: Archiv IVS

Chemins médiévaux dans l'œuvre «Paysage forestier» de Jan Brueghel l'Ancien (1568–1625).

Medieval road conditions in the painting «Forest edge» by Jan Brueghel the Elder (1568–1625).



Langenbruck, Oberer Hauenstein (BL). Dieser Hohlweg mit Karrgeleisen wurde schon in römischer Zeit in den Fels gehauen. Foto IVS: Hp. Schneider

Langenbruck, Haut-Hauenstein (BL). Ce chemin creux à ornières fut ouvert dans le rocher à l'époque romaine.

Langenbruck, Upper Hauenstein (BL). This defile with carriage tracks was cut into the rock already in Roman times.



5836.-Val Tremola-Gotthardstraße
 Die Tremola – eine Tourismusanlage, die sich harmonisch ins Gelände einfügt.
 La Tremola – une route touristique qui s'insère harmonieusement dans le paysage.
 The Tremola – a tourist facility which fits into the landscape harmoniously.

Postkarte: Archiv IVS

Splügen. Die Postkutschen aus jener Zeit benötigten gleichmässige Steigungen, was unter anderem zur Anlage von Dämmen (zum Ausgleichen von Geländesenken, etc.) und anderen Kunstbauten (Stützmauern, etc.) führte. Diese Tendenz wurde im Zeitalter des Automobils schliesslich mit touristischen Strassenanlagen wie jener der «Tremola» am Gotthard weitergeführt – auch sie fügt sich noch harmonisch ins Gelände ein.

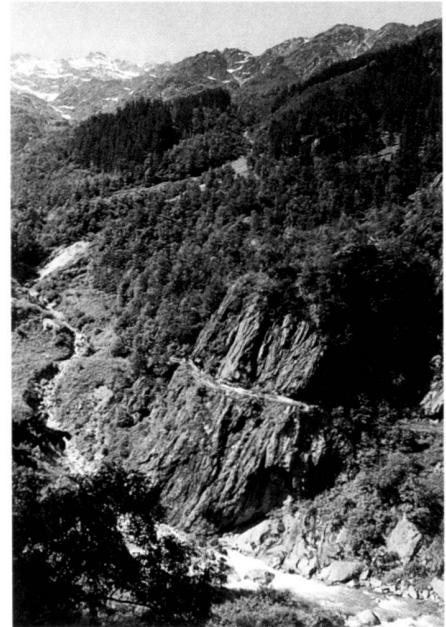
Technik setzt sich über natürlich vorgegebene Grenzen hinweg

Was mit Hilfe modernster Technik im Strassen- und Brückenbau möglich geworden ist, haben uns in den letzten Jahrzehnten vor allem Bauten im Rahmen des Nationalstrassennetzes gezeigt. Als Beispiel möchten wir hier nur die Ganterbrücke am Simplon erwähnen, die in kühner S-Form ohne Rücksicht auf topographische Schwierigkeiten die Schlucht elegant überwindet, während die tieferliegende, alte Ganterbrücke von der Napoleonstrasse in einem weit ausholenden, dem Felsen entlang verlaufenden Bogen an der engsten Stelle der Schlucht gebaut wurde. Nicht immer vermag jedoch die moderne Variante auch ästhetisch so zu überzeugen wie im vorliegenden Falle!

rain etc.) et d'autres ouvrages d'art (murs de soutènement etc.). Cette tendance se poursuit finalement à l'ère de l'automobile avec la construction de routes touristiques comme celle de la «Tremola» au St.Gothard – qui, elle aussi, s'insère encore harmonieusement dans le paysage.

La technique ne tient pas compte des limites naturelles

Les constructions réalisées dans le cadre du réseau routier national, au cours de ces dernières décennies, mettent en évidence les possibilités quasi illimitées de la technique ultramoderne. Prenons l'exemple, pour n'en citer qu'un seul, du pont de Ganter, ce pont du Simplon qui, avec sa forme audacieuse en S, fait fi des difficultés topographiques et enjambe élégamment la gorge. Alors qu'en contrebas, l'ancien pont décrit, à flanc de rocher, un large arc depuis la route de Napoléon pour franchir la gorge au point le plus étroit. La solution moderne, qu'on se le tienne pour dit, n'est pas toujours aussi concluante du point de vue esthétique que dans le cas présent!



Der Grimsel-Saumweg bei der Sprengfluh. Deutlich zu erkennen das in den Fels gesprengte Trasse, der alte Weg ist als steil abfallende Kerbe rechts vor der Fluh erkennbar.
 Foto IVS: H.R. Mösching

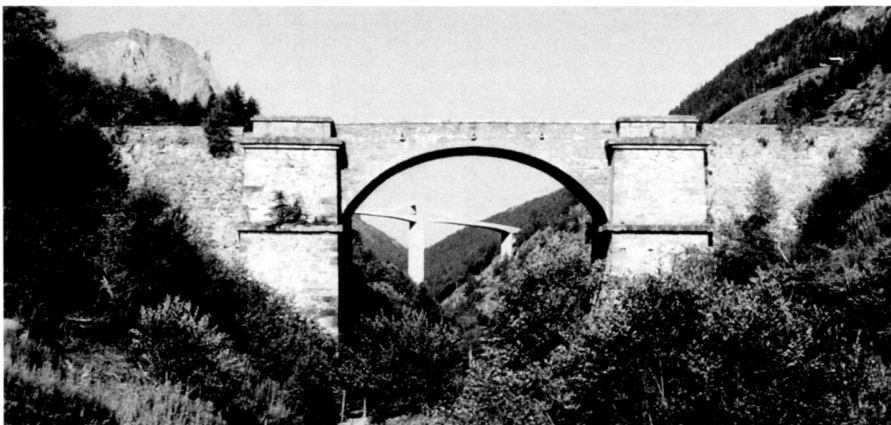
Le chemin muletier du Grimsel dans la paroi rocheuse. On reconnaît bien le tracé ouvert par explosif, l'ancienne voie apparaît encore à droite sous forme d'entaille en pente raide.

The Grimsel mule-track at Sprengfluh. The track blasted into the rock face can be clearly seen, the old route is to be seen as an indentation dropping steeply to the right of the rock face.

that time required regular gradients leading, among other things, to the construction of embankments (to compensate for depressions in the terrain) and other civil engineering works (retaining walls, etc.). This trend was continued in the age of the motorcar with tourist road facilities, such as that of the «Tremola» on the Gotthard – it also still fits into the landscape harmoniously.

Technology disregards naturally predetermined limits

In the past few decades, structures built for the Swiss national motorway network in particular have shown us what has become possible with the help of state-of-the-art technology in road and bridge construction. As an example, we would here just like to mention the Ganter bridge on the Simplon which elegantly crosses the ravine in a bold S form, without any regard for the topographic difficulties, while the old Ganter bridge on the Napoleonic road lying deeper below was constructed in a long curve running along the cliff with an arch across the ravine at its narrowest point. Not always, be it said here as a warning, is the modern variant also so aesthetically convincing as in this case!



Die beiden Ganterbrücken am Simplon. Im Vordergrund die Steinbrücke aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts, im Hintergrund die Betonbrücke der heutigen N9.
 Foto IVS: Hp. Schneider

Les deux ponts de Ganter au Simplon. Au premier plan, le pont de pierre construit au début du 19ème siècle, à l'arrière-plan, le pont en béton de l'actuelle N9.

The two Ganter bridges on the Simplon. In the foreground the stone bridge from the beginning of the 19th century, in the background the concrete bridge of the present N9.