

Zeitschrift: Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik
Herausgeber: Verein für wirtschaftshistorische Studien
Band: 69 (2001)

Artikel: Karl Emanuel Müller (1804-1869)
Autor: Waldis, Alfred
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1095652>

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: 25.04.2026

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

Karl Emanuel Müller

(1804–1869)

Alfred Waldis



Karl Emanuel Müller

Als Ingenieur baute Karl Emanuel Müller zwar keine Eisenbahnlinsen, er war jedoch der Erste, der einen Tunnel zwischen Göschenen und Airolo vorschlug. Als Erbauer der Urner Passstrassen kannte er die Topografie am Gotthard. In der Politik vertrat er die Interessen Uris auf kantonaler und eidgenössischer Ebene und wirkte aktiv am Aufbau des jungen Bundesstaates mit. Er setzte sich für die finanzielle Beteiligung seines Kantons an der Gotthardbahn und für die Erteilung der Konzession ein.

Herkunft und Ausbildung

Ursprünglich aus dem Urserental stammend, liessen sich die Vorfahren von Karl Emanuel Müller im 18. Jahrhundert in Altdorf nieder. Sein Vater, Anton Maria (1767–1813), war Offizier in französischen Diensten, heiratete 1792 in Paris Elisabeth Mailfaire und kehrte 1797 nach Altdorf zurück, wo er als Landschreiber tätig war. Karl Emanuel, geboren am 18. März 1804 als jüngstes von fünf Kindern, besuchte die Schulen in Altdorf und von 1822 bis 1825 das Lyzeum in Solothurn, wo er sich besonders mathematischen Fächern – Geometrie, Algebra, Trigonometrie, topografisches Zeichnen – widmete.

Obwohl in den damaligen Urner Kreisen und auch in der Familie Müller die Offizierslaufbahn bevorzugt wurde, entschied er sich, entsprechend seinen Neigungen, für eine mathematisch-technische Ausbildung. Nach einem sechsmonatigen Studium an der Universität Heidelberg reiste Karl Emanuel im Herbst 1825 nach Wien, trat in das kaiserlich-königliche Polytechnische Institut ein und wandte sich vor allem dem Studium des Hoch-, Strassen- und Brückenbaues zu. Im Sommer 1827 kehrte er nach Altdorf zurück und verbrachte anschliessend einen mehrmonatigen Sprachaufenthalt in Mailand. Die Diskussionen um den Bau der Gotthardstrasse weckten sein Interesse an diesem Vorhaben und veranlassten ihn, im Februar des Jahres 1828 nach Hause zu fahren, wo er sogleich in die Landesbaukommission berufen wurde.

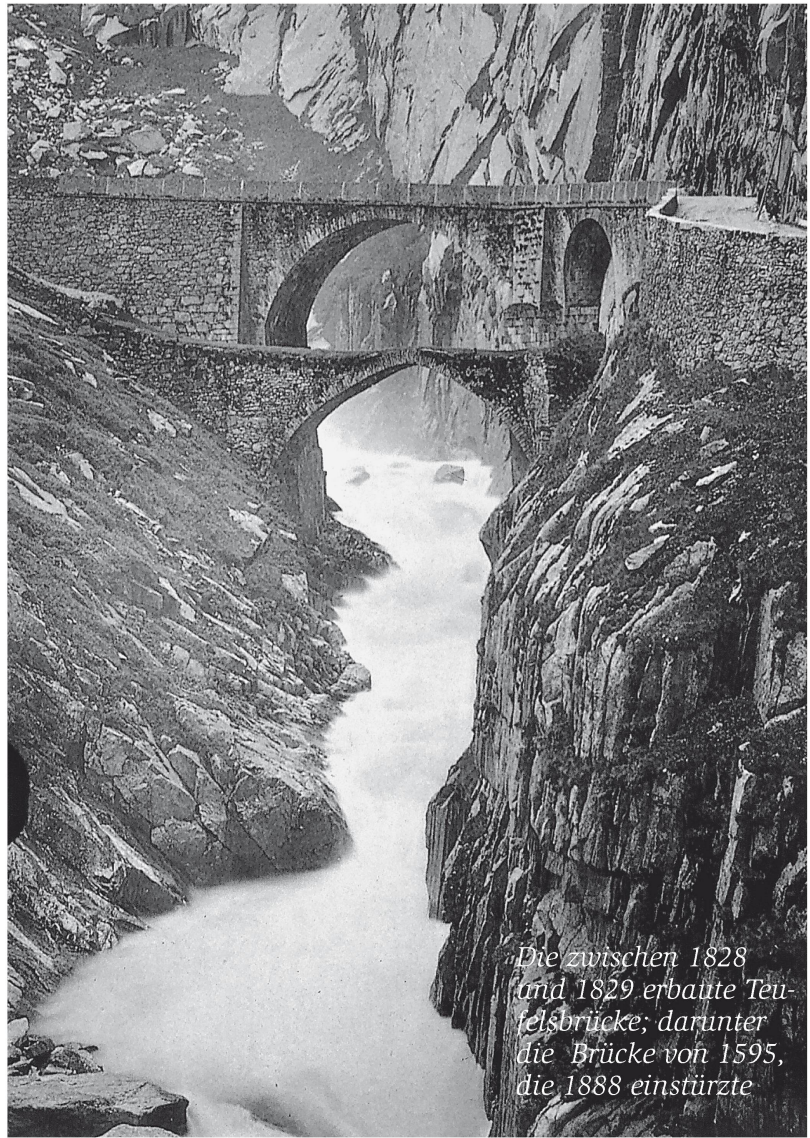
Der Strassenbauer

Von seiner Ausbildung her lag Karl Emanuel Müller der Strassenbau nahe. Dabei galt sein Interesse dem Ausbau der Alpenstrassen, besonders im Urnerland und im Tessin.

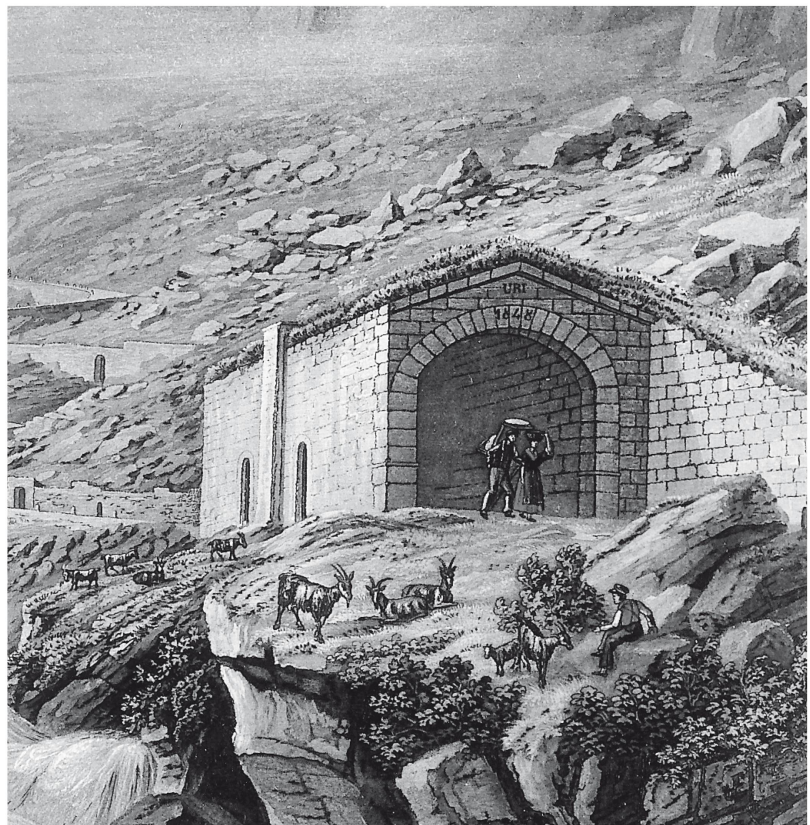
1818 waren die Kantone Tessin, Uri, Luzern, Basel und Solothurn übereingekommen, den Gotthardweg zu einer Strasse auszubauen und die zweite Teufelsbrücke durch eine neue zu ersetzen. Kurz darauf wurde mit den Arbeiten für die Strasse beidseits des Gotthards begonnen. Die grössten Schwierigkeiten bereitete der Abschnitt zwischen Göschenen und Andermatt. Karl Emanuel Müller wurde im Sommer 1828 Mitarbeiter und Stellvertreter des mit der Ausführung betrauten Unternehmers Carlo Colombara; bald war er die wichtigste Person auf diesem Streckenabschnitt. Die Arbeiten an der Teufelsbrücke begannen im Januar 1828 und waren im Herbst 1829 beendet; zeitweise waren in der Schöllenen bis zu 700 Mann eingesetzt. Müller übernahm zudem die Erweiterung des Urnerloches auf fünf Meter Breite und vier Meter Höhe sowie, als Unternehmer, die Vollen- dung der übrigen noch pendenten Arbeiten. «... Der Bau gereiche allen Beteiligten zu grosser Ehre», war in einem zeitgenössischen Bericht zu lesen, «und vorzüglich dem jungen Ingenieur Karl Emanuel Müller aus Altdorf, unter dessen Leitung und auch grossentheils nach dessen Plänen der Strassenbau in der Schöllenen bewerkstelligt worden ist.»

Schon kurz nach der Eröffnung der Gotthardstrasse tauchte der Gedanke an eine Axenstrasse als deren Fortsetzung und Verbindung zwischen Uri

Die von Karl Emanuel Müller zwischen 1847 und 1848 erbaute Lawinengalerie der früher erstellten Strasse in der Schöllenen war die erste ihrer Art.



Die zwischen 1828 und 1829 erbaute Teufelsbrücke; darunter die Brücke von 1595, die 1888 einstürzte



und Schwyz auf. Karl Emanuel Müller erkundete das Gelände und liess Studien mit tiefer und höher gelegenen Streckenführungen ausarbeiten. Verschiedene Umstände – einerseits waren von 1837 an Flüelen und Brunnen durch die Schifffahrt verbunden, andererseits bildeten die senkrechten Wände am Axen schwer zu überwindende Hindernisse – führten zu einer vorläufigen Einstellung der Planung. Ende der fünfziger Jahre wurde der Bau weiterer Alpenstrassen aktuell. Das Wallis und Graubünden waren auf gute Verbindungen mit der übrigen Schweiz angewiesen, wobei der Kanton Uri mit den Übergängen von

Furka und Oberalp im Mittelpunkt stand.

Zur selben Zeit diskutierte man wieder über Bedürfnis und Streckenführung der Axenstrasse. Karl Emanuel Müller, inzwischen als Oberingenieur für die Furka- und Oberalpstrasse eingesetzt, wurde 1860 zur Weiterbearbeitung beigezogen; er vervollständigte die Unterlagen und überarbeitete seine früheren Pläne. Diese sahen, im Gegensatz zu dem von der Mehrheit bevorzugten Projekt einer am Ufer entlang führenden Strasse, die Lösung mit einem höheren Trasse vor. Im Oktober 1862 wurde unter der Oberleitung von Karl

Die Axenstrasse, in den Jahren 1862 bis 1864 erstellt, wurde am 3. Juli 1865 dem Betrieb übergeben.



Emanuel Müller mit dem Bau begonnen. 1865 konnte zwischen Flüelen und Brunnen der durchgehende Verkehr aufgenommen werden; mit ihren Tunnels und Galerien zählte die Axenstrasse zu den in ganz Europa bewunderten Strassenbauten.

Bei den beiden Alpenstrassen über den Furka- und Oberalppass ergaben sich vor allem politisch bedingte Verzögerungen. 1861 hatte sich der Bund bereit erklärt, zwei Drittel der Kosten zu übernehmen. In der Folge kam es in Uri zu langwierigen Auseinandersetzungen zwischen dem Kanton und der Talschaft Urseren wegen der Abtretung und Abgeltung des erforderlichen Allmendlandes. Am 30. Juli 1862 beschloss der Urner Landrat den Bau der beiden Alpenstrassen. Zwei Wochen später beauftragte die Regierung Karl Emanuel Müller, «die erforderlichen Pläne unter seiner Direktion durch einen Ingenieur definitiv feststellen und anfertigen zu lassen». Der Baubeginn für die Furkapassstrasse erfolgte im Mai 1863, für diejenige über den Oberalppass einen Monat später; die Eröffnung beider Strassen fand im Juni 1865 statt.

Karl Emanuel Müller war für die Kantonsregierung, der er selbst als Mitglied angehörte, der bewährte Experte und Berater; er überprüfte die Projekte und unterbreitete der Regierung seine Vorschläge; darüber hinaus hatte er die Oberleitung der Strassenbauten inne und zog Fachleute hinzu.

Karl Emanuel Müller befasste sich während vieler Jahre auch mit Strassenbauten ausserhalb seines Kantons, so in Luzern, wo er die Streckenführung zwischen Sursee und Luzern technisch und finanziell zu begutachten hatte. Für die Brünigstrecke beauftragte ihn 1838 die Obwaldner Regierung mit einem Vorprojekt für den Abschnitt von Lungern bis auf den

Pass, später übertrug man ihm das ganze Strassenbauprojekt. An der eigentlichen Bauausführung zwischen 1858 und 1861 war Müller nicht mehr beteiligt.

Der Brückenbauer: die Berner Nydeggbücke

«Bis spät in die Nacht wogte das jubelnd Volk, sich freuend über das gelungene Werk, in den hell erleuchteten Strassen der Stadt umher ...» Mit dieser Bemerkung beendete Karl Emanuel Müller seinen Bericht über die Eröffnung der Nydeggbücke am 23. November 1844. Der Leser wird sich fragen, wie der Urner dazu kam, beim Bau dieses anspruchsvollen Werkes in Bern eine führende Rolle zu spielen.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts war die Stadt Bern vom rechten Aareufer nur über zwei Brücken in der Talsohle und durch steile Strassen erreichbar. Im Frühjahr 1840 schrieb die vier Jahre zuvor gegründete Nydegg-Aktiengesellschaft die Arbeiten für eine neue, den Fluss in grösserer Höhe überquerende Brücke aus; dabei blieben bernische Architekten und Ingenieure ausgeschlossen, um, wie es hiess, «die Erfahrungen und das Können auswärtiger Fachleute nutzbar zu machen». Karl Emanuel Müllers Angebot war um 250 000 Franken günstiger als die teuerste der insgesamt vier Offerten. Am 7. Juli 1840 erhielt er den Auftrag und begann bereits zwei Monate später mit den Arbeiten. Besondere Beachtung schenkte er der Beschaffung der Baumaterialien für die einen Bogen von 46 m aufweisende Brücke. Anstelle von Kalksteinquadern für die tragenden Elemente verwendete er Granit, was unter anderem die Bogendicke von sechs auf vier Fuss verringerte.

Nach der Grundsteinlegung vom 3. Juli 1841 folgte im Winter die Fun-



Die Nydeggbücke in Bern, deren Bau 1840 Karl Emanuel Müller übertragen wurde und die im November 1844 eröffnet werden konnte

dition für die provisorischen Mittelpfeiler, die der Stützung des Lehrgerüsts für den Hauptbogen dienten. Am 1. Juni 1843 konnte mit dem Einbringen der Gewölbesteine für den grossen Bogen begonnen und dreieinhalb Monate später der Schlussstein gesetzt werden. Am 23. Oktober 1844 wurde die Brücke – sie war damals mit 148,1 m Länge, 46,1 m Spannweite des Hauptbogens und 25,7 m Pfeilerhöhe die erste, ein ganzes Flusstal überspannende Steinbogenbrücke der Schweiz – von den Behörden abgenommen und genau einen Monat später eröffnet.

Karl Emanuel Müller blieb weiterhin für die Berner tätig. Im Sommer 1844 berief ihn der Kanton Bern zum kantonalen Oberingenieur. Müller sagte zu, verzichtete aber bald darauf, weil er inzwischen vom Kanton Uri zum Kommandanten der Artillerie der

Landwehr und zum Chef des Geniewesens gewählt worden war und diese Aufgaben mit einer Amtsstellung in Bern für unvereinbar hielt.

Spezialist für Gewässerkorrekturen

In seiner Jugendzeit war Karl Emanuel Müller Zeuge der Diskussionen über die grossen Gewässerverbauungen wie beispielsweise die Linth- und die Juragewässer-Korrekturen geworden. Von 1837 an zogen ihn Behörden öfters zur Projektierung oder Begutachtung von Wasserbauten hinzu.

Das bedeutendste Vorhaben der von Karl Emanuel Müller bearbeiteten Gewässerkorrekturen war die Verbauung der Reuss, wo im unteren Teil zwischen Amsteg und der Einmündung in den Vierwaldstättersee häufig Überschwemmungen wertvolles Kul-

turland vernichteten. Nach dem grossen Unwetter von 1829 entstand zwei Jahre später in Uri, als Organisation der kurz zuvor gegründeten Gemeinnützigen Gesellschaft der Urkantone, ein «Hilfskomitee». Karl Emanuel Müller, als dessen Mitglied und Leiter der Hilfsaktion mit den besonderen Problemen vertraut, konnte allerdings den Urner Behörden die gewünschten Pläne für die Reusskorrektur nicht unterbreiten, da ihn zur selben Zeit andere Aufgaben – Glarner Bauinspektor, Angebotseingabe für die Nydeggbücke – stark beanspruchten.

Uri beauftragte in der Folge andere Ingenieure mit der Ausarbeitung von Vorschlägen. Da diese wegen der Kosten und des Landverschleisses nicht befriedigten, gelangten die Urner erneut an Karl Emanuel Müller; er unterbreitete im Sommer 1844 ein eigenes Projekt mit einer direkten Flussführung von Attinghausen bis zur Mündung in den See und mit breiteren Querschnitten sowie weniger aufwändigen Dämmen. Mit der Ausführung konnte allerdings erst 1850 begonnen werden; 1852 war das erste Teilstück bis zum See, 1864 der obere Abschnitt bis zur Attinghauserbrücke fertiggestellt. Karl Emanuel Müller führte als Unternehmer einen Teil der Arbeiten selbst aus.

Der Unternehmer

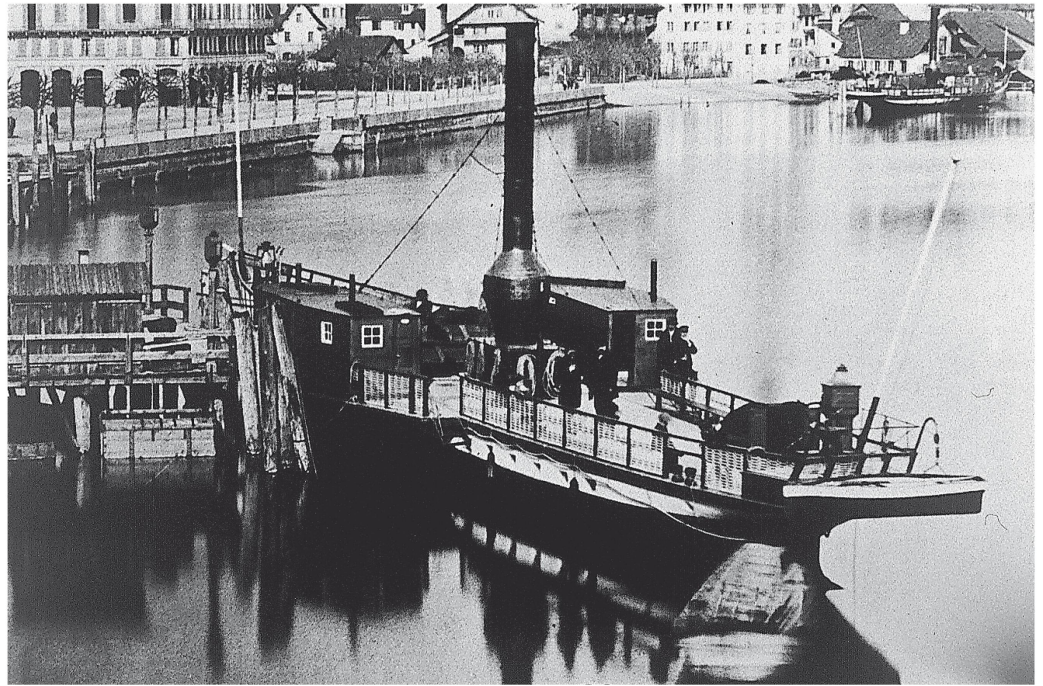
Karl Emanuel Müllers vielseitige Begabung, Initiative und Risikofreudigkeit kamen ihm auch als Unternehmer zustatten. Neben der technischen Perfektion lag ihm die Einhaltung der Kosten ebenso am Herzen wie die Wirtschaftlichkeit seiner Projekte. Unter den verschiedenen Betätigungen als Unternehmer sei hier nur auf diejenigen in der Schifffahrt und Papierfabrikation näher eingegangen.

Im Gotthardverkehr spielte der Vierwaldstättersee von jeher eine be-

deutende Rolle als Verbindungsglied zwischen Uri und Luzern. Die Eröffnung der Gotthardstrasse im Jahre 1830 brachte einen Mehrverkehr, und die Kantone drängten auf den Einsatz von Dampfbooten. Der in Luzern ansässige Unternehmer Casimir Friedrich Knörr eröffnete am 24. September 1837 mit dem Dampfer «Stadt Luzern» den fahrplanmässigen Betrieb. 1843 folgte ein zweites Schiff, nachdem kurz zuvor die Gotthardkantone eine tägliche Postverbindung über den Pass beschlossen und diese Knörr übertragen hatten. Die teilweise gegensätzlichen Ansprüche der Urner und Luzerner an die eine Monopolstellung anstrebende Gesellschaft von Knörr bewogen die beiden Kantone, die Möglichkeit des Einsatzes eigener Schiffe zu prüfen. Sie gelangten Anfang 1846 an Karl Emanuel Müller, zu jener Zeit Regierungsrat des Kantons Luzern; Müller bewarb sich unverzüglich um die Übernahme der Postbeförderung und erhielt noch im gleichen Jahr die Konzession.

Am 12. April 1847 fand in Luzern die Gründung der «Post-Dampfschiffahrts-Gesellschaft» mit Karl Emanuel Müller als deren Präsident statt. Er erstellte für seine beiden Schiffe «Waldstätter» und «Rigi» eine Landebrücke vor dem Hotel Schweizerhof in Luzern und eine weitere in Flüelen. Zudem befasste er sich eingehend mit der Mittelbeschaffung für das Aktienkapital von 200 000 Franken. Müller nahm bereits nach der Gründungsversammlung seiner Gesellschaft Gespräche mit Knörr über eine Fusion auf; diese blieben erfolglos. 1849 trat er als Präsident zurück, blieb aber im Verwaltungsrat und konnte, als Hauptaktionär, das Geschehen weiterhin massgeblich bestimmen. Das im selben Jahr erlassene «Bundesgesetz über den freien Verkehr auf der Wasserstrasse Luzern–Flüelen» setzte dem

Das Dampfschiff «Rigi» und die im Hintergrund sichtbare «Waldstätter» waren die beiden ersten Dampfer der von Karl Emanuel Müller gegründeten «Post-Dampfschiffahrts-Gesellschaft».



Der Hafen von Flüelen um 1860 mit den verschiedenen, von Karl Emanuel Müller errichteten Anlagen

heftigen Konkurrenzkampf ein Ende; die damit eingeleitete Zusammenarbeit der beiden Gesellschaften führte

am 30. Oktober 1869, einen Monat vor dem Tode von Karl Emanuel Müller, zum Zusammenschluss und zur





Karl Emanuel Müller erwarb 1848 die Hartmann'sche Papierfabrik in Horw LU und betrieb sie bis 1866.

Bildung der «Vereinigten Dampfschiff-Gesellschaft des Vierwaldstättersees».

Als ein der Technik und Wirtschaft aufgeschlossener Unternehmer erkannte Karl Emanuel Müller früh die Möglichkeiten des aufkommenden Tourismus und der ihm dienenden Transportunternehmen: Finanziell beteiligte er sich beispielsweise bei der Vitznau-Rigi-Bahn, der ersten Zahnradbahn Europas. Er sah auch den zunehmenden Bedarf an Papier für Druckerei-Erzeugnisse voraus und ersteigerte 1848 die beiden Hartmann'schen Papierfabriken in Horw und Kriens. 1861 kaufte er zudem den Sägebetrieb auf der Halbinsel Isleten zwischen Seedorf und Bauen am Urnersee und baute eine grosse Fabrik; gleichzeitig erwarb er Wälder, da zu jener Zeit das Holz in zunehmendem Masse den Rohstoff für die Papierherstellung bildete. 1866 veräusserte er die Anlagen in Horw und Kriens; kurz danach wurde auch in Isleten die Papierherstellung aufgegeben. 1873 übernahm eine Gesellschaft mit Alfred Nobel die Anlagen und baute sie im Hinblick auf den Bedarf an Sprengstoff beim Bau des Gotthardtunnels in

eine Dynamitfabrik um, deren Nachfolgerin, die Cheddite Sprengstoff AG, heute noch besteht.

Erste Ideen und Vorschläge für eine Gotthardbahn

Das Verkehrswesen bildete einen wichtigen Bestandteil der Tätigkeiten von Karl Emanuel Müller. Er, der Ingenieur, erkannte als einer der ersten Urner die Bedeutung einer Gotthardbahn für seinen Kanton. Müller hatte bereits in seinem Axenstrassenprojekt von 1837 auf eine künftige Bahnlinie Rücksicht genommen.

Karl Emanuel Müller, Pasquale Lucchini und Gottlieb Koller waren die Ersten, die die Gotthardroute befürworteten und namentlich bei deren Projektierung zusammenarbeiteten. Im vorliegenden Beitrag werden daher nur die besonderen, in direktem Zusammenhang mit Müller stehenden und den Kanton Uri betreffenden Bestrebungen erwähnt. So lieferte Karl Emanuel Müller zu Beginn der 1850er Jahre an Gottlieb Koller für dessen Expertenbericht die Angaben über die topografischen Verhältnisse auf der Gotthardnordrampe. Seinen

ausführlichen Bericht über die Vortheile der Gotthardbahn unterbreitete Müller Anfang Juli 1853 dem Präsidenten der Schweizerischen Centralbahn (SCB) in Basel, Johann Jakob Speiser. Das im Jahr zuvor gegründete Bahnunternehmen sah als Knotenpunkt seines Netzes Olten vor und befürwortete eine Linie nach Luzern mit Fortsetzung zum Gotthard als Gegengewicht zu den Zürcher Bestrebungen für eine Lukmanierbahn. Am 19. Au-

gust 1853 trafen sich die Innerschweizer Kantone mit Bern, Solothurn, Basel-Stadt und Basel-Land zu einer Gotthardkonferenz in Luzern. In ihrem Auftrag richtete der Kanton Luzern ein Memorial an den Bundesrat und an den Kanton Tessin, das die Förderung einer Gotthardbahn zum Inhalt hatte und von Speiser weitgehend auf Grund der Unterlagen von Karl Emanuel Müller verfasst worden war.

Schreiben Regierung des Kantons Luzern vom 3. September 1853

Memorial

in Sachen der Gotthards-Eisenbahn.

Schultheiß und Regierungsrath des Kantons Luzern

an

den hohen schweizerischen Bundesrath.

Cit.

Luzern, den 3. September 1853.

Bei der lebhaften Entwicklung, die das schweizerische Eisenbahnwesen in der neuesten Zeit genommen hat, mußte sich die Aufmerksamkeit auf das Zustandebringen einer Schienenverbindung über die Alpen lenken. Indem man von Norden und Süden die bedeutendsten europäischen Verkehrslinien unsern Grenzen sich nähern sah, gelangte das Bedürfnis immer mehr zur Geltung, auf schweizerischem Boden das verbindende Mittelglied jener Linien herzustellen und unserm Lande die alten Vortheile des Besizes der vorzüglichsten Alpenpässe und seiner Lage zwischen Italien und Mittel-Europa zu sichern. Sowohl die Bestrebungen unserer Nachbarländer, ostwärts und westwärts die Schweiz zu umgehen, als auch die höchst wichtigen Verkehrsinteressen, die uns an Nord-Italien knüpfen, trugen das Ihrige dazu bei, die Nothwendigkeit oder wenigstens die Wünschbarkeit einer Eisenbahn über die Alpen immer dringender erscheinen zu machen. Und mit dieser Ueberzeugung von der Nützlichkeit eines solchen Unternehmens entsand auch — bei Einzelnen wenigstens — der Glauben an dessen Ausführbarkeit, so daß von verschiedenen Seiten Vorarbeiten dafür unternommen wurden.

Auch Ihre hohe Behörde hielt, in weiser Voraussicht, es für angemessen, dem Gegenstand ihre Beachtung zu schenken und beauftragte im Jahre 1851 den Ingenieur des eidgenössischen Eisenbahn-Bureau, die verschiedenen schweizerischen Alpenpässe einer vergleichenden Untersuchung zu unterwerfen. Das Ergebnis dieser unbefangenen Untersuchung stellte den Gotthard in erste Linie, sowohl seiner centralen, den Bedürfnissen am meisten entsprechenden Lage wegen, als auch hinsichtlich der Bedingungen der Ausführbarkeit. Immerhin zeigte jedoch diese erste, zwar nur oberflächliche Untersuchung, das Vorhandensein so bedeutender technischer Schwierigkeiten, daß man allgemein annahm, die Epoche ernstster Inangriffnahme eines solchen Projektes sei auf spätere Zeiten hinausgerückt.

Ein Anstoß von Nutzen versetzte aber die Frage früher wieder, als man es glauben konnte, in den Vordergrund, und wenn auch fortwährend die gegründeten Zweifel vorhanden sein mögen, ob Zeit und Verhältnisse schon da seien, welche die Ausführbarkeit eines so großartigen Unternehmens bedingen, so scheint jedenfalls ein Wendepunkt durch jenen Anstoß herbeigeführt zu sein, der für die Zukunft dieser Angelegenheit von höchster Bedeutung werden könnte. Unser Nachbarland Piemont nämlich, in kräftigem Aufstreben begriffen seine materiellen Verhältnisse zu heben, hat die Nothwendigkeit erkannt, den Alpengürtel, wodurch es von dem übrigen Europa getrennt ist, mittelst Schienenwegen zu übersteigen. Besonders dessen altherühmter Hafen Genua ist zu der Ueberzeugung gekommen, daß die frühere Handelsgröße nur dann wieder erlangt werden, daß mit den konkurirenden Seep lägen Triest und Marseille erst unter der Bedingung ein Wettstreit möglich sein wird, wenn vervollkommnete Verkehrsmittel es mit dem binnenländischen Europa in nahe und leichte Verbindung bringen. Deshalb wurde von der piemontesischen Regierung der großartige Plan gefaßt und bereits theilweise in Ausführung gesetzt, nicht nur das Land mit einem vollständigen Eisenbahnnetz zu versehen, sondern nach allen Richtungen dieses Neß in Verbindung mit ausländischen Linien zu bringen. In westlicher Richtung ward hiefür der Mont-Cenis ausersehen, dessen Bau jedoch an dem erklärten und ernstlichen Widerstand Frankreichs, dem diese Linie namentlich aus militärischen Rücksichten zuwider ist, ohne Zweifel als gescheitert betrachtet werden muß. Für die nördliche Richtung gab die piemontesische Regierung dem Lukmanier den Vorzug, einer Linie, der die Schweiz noch viel mehr Gründe haben dürfte sich zu widersetzen, als Frankreich dem Mont-Cenis.

Memorial des Kantons
Luzern vom 3. Sep-
tember 1853

Keine schiefen Ebenen und ein grosser Tunnel

In seinem Bericht vom Juli 1853 empfahl Karl Emanuel Müller, die Steilrampen ohne schiefe Ebenen mit Seilzügen oder Spitzkehren zu überwinden. Zudem schlug er – sein Plan sah eine Eisenbahnlinie von Flüelen bis Bellinzona mit Kosten von 54 Millionen Franken vor – wegen der grösseren Leistungsfähigkeit der neuen, in England erprobten Pressluftbohrtechnik einen 16,4 km langen Tunnel von Göschenen nach Airolo vor.

Ebenfalls im Juli 1853 beauftragte die Centralbahn Karl Emanuel Müller, die Nordseite des Gotthards zu vermessen; er führte den Auftrag, der noch um den Abschnitt von Airolo bis zur Dazio Grande erweitert worden war, unter Zuzug mehrerer Ingenieure bis zum Jahresende aus.

Kein Auftrag für den Hauensteintunnel

Nach der Konzessionserteilung für die Lukmanierbahn durch den Kanton Tessin und die Mahnung Gottlieb Kollers an die Gotthardkantone, sich vermehrt für ihr Projekt einzusetzen, entschloss sich Müller zu handeln. Einen ersten Schritt sah er in der sofortigen Verwirklichung der Zufahrtslinie der Centralbahn von Basel nach Luzern und reichte auf die Ausschreibung für den 2,5 km langen Hauensteintunnel Mitte Oktober 1853 ein Angebot über 4,249 Millionen Franken ein. Es war damit günstiger als Offerten aus Deutschland und Frankreich sowie aus Bern und Basel. Einzig der Londoner Bauunternehmer Thomas Brassey lag mit 4,235 Millionen Franken etwas darunter. Wegen seines Rufes als einer der erfahrensten und leistungsfähigsten Bahnbauer erhielt er von der Centralbahn den Auftrag, nachdem er sich noch bereit erklärt hatte, gleichzeitig auch die Tun-

nelzufahrten von Sissach und Olten zu erstellen. Den Entscheid begründete Oberingenieur Karl von Etzel von der Centralbahn mit den Worten: «... steht aber die grössere technische und finanzielle Befähigung der niedrigeren Forderung zur Seite, so kann die Wahl nicht zweifelhaft sein. Dieser Fall liegt meines Erachtens hier vor. Die Tüchtigkeit Herrn Oberst Müllers als Ingenieur im Allgemeinen ist allgemein anerkannt, nicht so seine Kenntnisse und Erfahrungen im Tunnelbau, und insbesondere in der Führung eines voraussichtlich schwierigen Tunnelbaues wie durch den Hauenstein ...» Zudem wies die Centralbahn auf die grossen, unvorhersehbaren Risiken eines derartigen Vorhabens hin und äusserte sich gegenüber Müller: «... So bereitwillig Verwaltungsrat und Direktion zur Hingabe an Sie gewesen wären, wollten sie Ihnen die Chance eines grossen Verlustes nicht aufbürden ...» Brassey konnte den Bau wegen Zwischenfällen wie Einsturz eines Schachtes, bei dem 63 Arbeiter ums Leben kamen, nur mit grosser Mühe termingerecht beenden. Im nachfolgenden Prozess wurde Müllers Offerte wiederholt zum Vergleich herangezogen.

Konzession für die Gotthardbahn

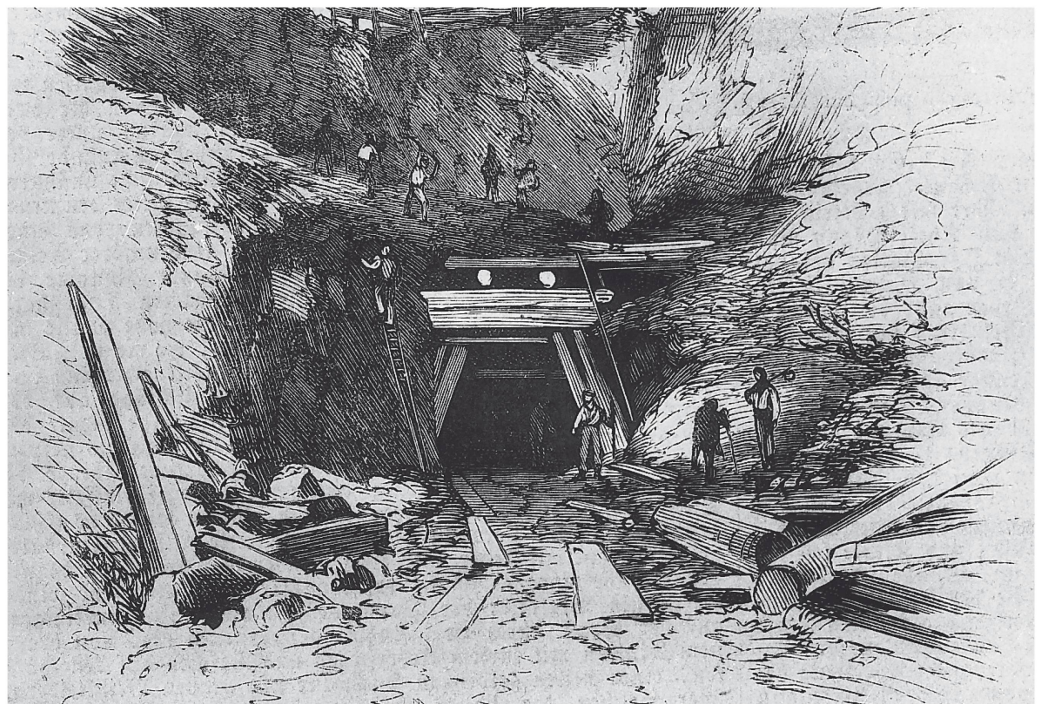
Inzwischen hatte sich Karl Emanuel Müller als Sachverständiger für Eisenbahnfragen einen Namen gemacht. Trotz Ersuchen von Johann Jakob Speiser und Gottlieb Koller verzichtete er nach der Ablehnung seines Angebots für den Hauensteintunnel auf eine weitere Zusammenarbeit und die Aufstellung eines Gotthardbahn-Projekts. 1860 bat ihn die Luzerner Regierung um Mithilfe bei der Wiederaufnahme der Bemühungen für eine Gotthardbahn. Als Ergebnis bildete sich am 15. September desselben

Jahres das Gotthardkomitee unter dem Präsidium von Centralbahndirektor Wilhelm Schmidlin mit Karl Emanuel Müller als Ingenieur. Mit der Befürwortung des Gotthards durch Alfred Escher wurden die Bestrebungen intensiviert und führten am 7. August 1863 zur Gründung der Gotthardvereinigung. Darin waren alle im Einzugsgebiet des Gotthards liegenden Kantone sowie die Central- und Nordostbahn-Gesellschaften vertreten.

Müller hatte mit Alfred Escher die entscheidende Konferenz vorbereitet und gehörte seither ohne Unterbruch den ständigen Kommissionen und dem Geschäftsleitenden Ausschuss an; dieser hatte vor allem das Bahnprojekt – Kostenberechnungen, Verkehrsprognosen, Rentabilitätsstudien – zu bereinigen und mit den mitinteressierten Staaten zu besprechen. Wichtigste Punkte waren die Finanzplanung und die Beschaffung der Geldmittel. Karl Emanuel Müller unterstrich als Landammann wiederholt und nachdrücklich die lebenswichtige Bedeutung einer Gotthardbahn für Uri und schlug dem Regierungsrat einen

Mindestbeitrag von 750 000 Franken vor. Bei den Beratungen empfahl er eine Subvention von einer Million Franken, die dank seines Engagements am 12. November 1865 von der Landsgemeinde gutgeheissen wurde. Mit diesem Betrag, einer für Uri ausserordentlich hohen Summe, zeigte der Kanton seine Aufgeschlossenheit, die auch bei den anschliessenden Konzessionsverhandlungen zum Ausdruck kam. Karl Emanuel Müller schenkte dabei dem Bahnbetrieb die grösste Aufmerksamkeit und vermochte zahlreiche Vorschriften über Fahrgeschwindigkeiten, Zugzahl, Ausrüstung der Personenwagen und Tarife in den Konzessionstext einzubringen. Der von ihm bereinigte Konzessionstext wurde 1869 von der Landsgemeinde und am 22. Oktober desselben Jahres vom Bundesrat genehmigt. Die Durchsetzung der Konzession in Uri war Müllers letzter politischer Kampf für die Gotthardbahn; im Sommer 1869, ein halbes Jahr vor seinem Tod, konnte er, zusammen mit Gottlieb Koller und Otto Gelpke, noch die beiden Portalstandorte des Gotthardtunnels festlegen.

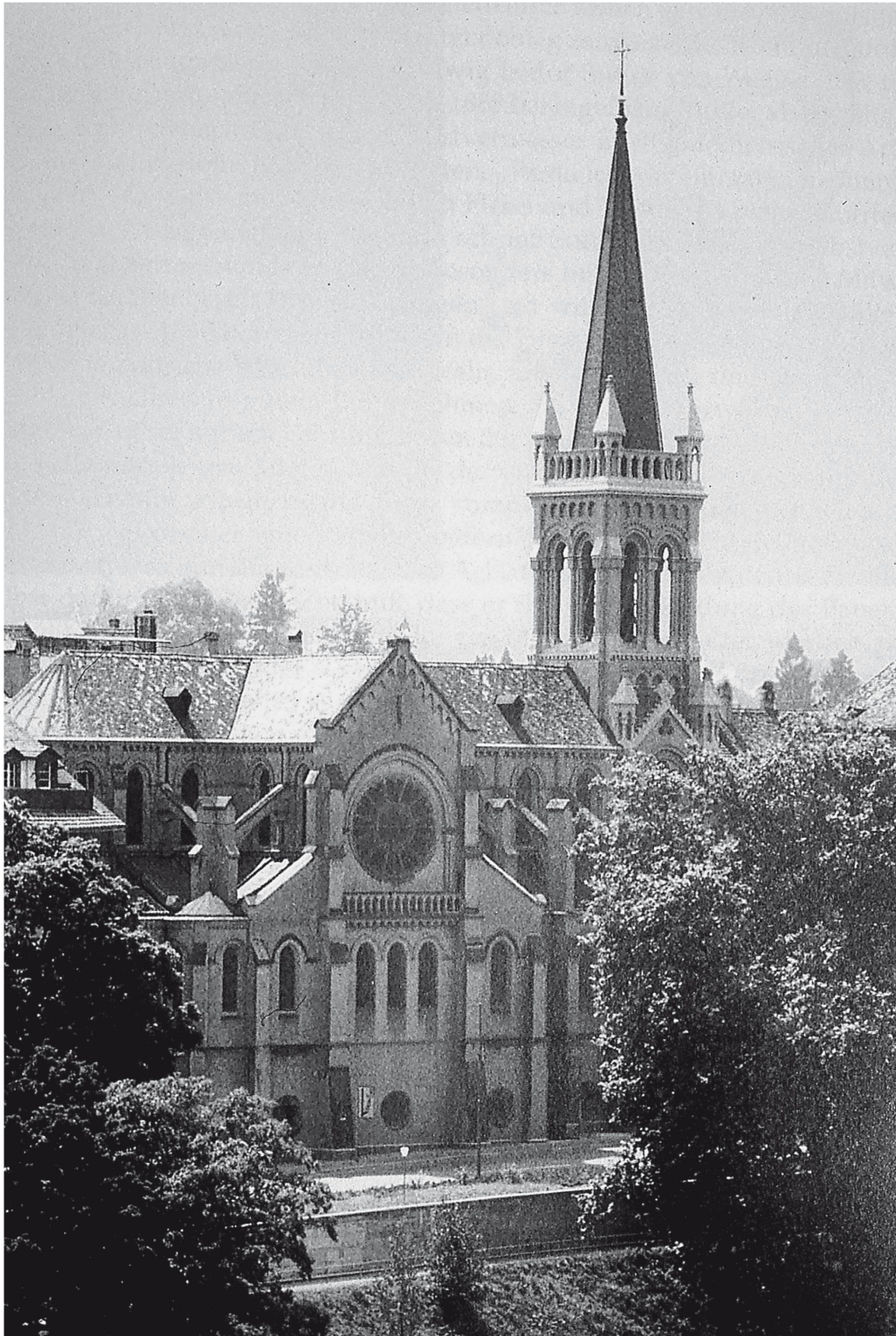
Im Sommer 1869 legte Karl Emanuel Müller mit Gottlieb Koller und Otto Gelpke die beiden Portalstandorte des Gotthardtunnels fest. Im Bild das Nordportal kurz vor dem Anschlag



Experte für Bahnhöfe und Kirchenbauer

Zu einem wichtigen Bestandteil von Müllers Tätigkeit wurden Expertisen und Gutachten, namentlich im Zusammenhang mit der Standortfrage für Bahnhöfe. Als Beispiel sei hier der Bahnhof von Solothurn genannt. Karl Emanuel Müller, der die Solothurner Verhältnisse von seiner Gymnasialzeit

her kannte, schlug einen Bau auf der linken Seite vor und anbot sich, die Bahnhofanlage mit Trasse und Aarebrücke für 986 000 Franken bis Mitte 1857 fertigzustellen. Sein Vorschlag fand, trotz des Widerstandes der Centralbahn-Gesellschaft, bei Stadt und Kanton Solothurn Zustimmung, die ihm aus Dankbarkeit das Ehrenbürgerrecht verliehen.



Die von Karl Emanuel Müller zwischen 1858 und 1862 in Bern erbaute Kirche St. Peter und Paul

Zur selben Zeit ersuchte die katholische Kirchgemeinde in Bern Karl Emanuel Müller um Mitarbeit in der Wettbewerbs-Jury für die neue Kirche St. Peter und Paul. Müller lehnte zuerst ab, gab dann aber auf Drängen der Bauherrschaft nach und übernahm schliesslich auch die Ausführung der Bauarbeiten. Diese grosse Beanspruchung veranlasste ihn, alle politischen Ämter niederzulegen. Am 5. Juli 1859 unterzeichnete er den Vertrag und verpflichtete sich, den Bau der von den französischen Architekten de Perthes und Maréchal projektierten Kirche für 456 000 Franken auszuführen. Noch im selben Jahr, am 16. November, wurde der Grundstein für die Krypta gelegt und am 13. November 1863 die vollendete Kirche eingeweiht.

Die Ausführung des Baues belastete Karl Emanuel Müller physisch und psychisch ausserordentlich. Es kam sowohl zu Spannungen mit Mitarbeitern als auch zu Meinungsverschiedenheiten mit der Bauherrschaft. Der für Müller vorteilhafte Entscheid eines Schiedsgerichtes bedeutete für ihn wohl eine Genugtuung, ebenso die Verleihung des Ordens des Heiligen Gregors des Grossen durch Papst Pius IX. im Februar 1865, doch zehrten diese Vorkommnisse sehr an seinen Kräften.

Staatsmann und Philanthrop

In eine Darstellung der Persönlichkeit von Karl Emanuel Müller als Ingenieur gehört auch eine kurze Würdigung seiner Leistungen als Politiker und Staatsmann. Er lebte in der Zeit der Gründung und des Aufbaues des Bundesstaates und trug mit seinem Engagement zur Integration der konservativen Gebirgskantone in die moderne Schweiz bei. Seine wichtigsten politischen Ämter: 1845 trat er als Landesfähnrich in die Urner Regie-

rung ein, war ab 1850 Baudirektor und Landesstatthalter, von 1856 bis 1859 Landammann, 1861 bis 1863 Ständerat und von 1864 bis 1866 erneut Landammann. Von 1845 bis 1847 amtierte er zudem als Regierungsrat des Kantons Luzern. Im Sonderbund wirkte er als Oberst und Kommandant der Genietruppen beim Ausbau der Luzerner Befestigungen mit. Bei Kriegsausbruch im Herbst 1847 besetzte er im Auftrag des Sonderbunds den Gotthard. Nach einem Sieg über die Tessiner rückten seine Truppen bis Biasca vor. Da jedoch Luzern inzwischen gefallen war, kam es zu einem Waffenstillstand. Karl Emanuel Müller wurde hierauf einige Zeit in Luzern inhaftiert und kehrte dann nach Uri zurück.

Es sei hier auch daran erinnert, dass Karl Emanuel Müller zu den Persönlichkeiten gehörte, die 1858 der Schweizerischen Gemeinnützigen Gesellschaft vorschlugen, die Rütliwiese, die zu jener Zeit mit einem Hotel überbaut werden sollte, vor der Verschandelung zu bewahren. Mit dem Erlös einer Sammlung unter der Schweizer Schuljugend konnte dies verwirklicht werden.

Zu den bleibenden Werken von Karl Emanuel Müller zählt auch das Urner Kantonsspital in Altdorf. Bereits 1845 liess er dem Fonds für ein neues Krankenhaus die für damalige Verhältnisse hohe Summe von 16 000 Franken zukommen. 1867 beauftragte er den Luzerner Architekten Gustav Moosdorf, das Spital zu errichten und übernahm die gesamten Baukosten von 60 000 Franken. Die Eröffnung von 1872 erlebte er nicht mehr; er starb am 1. Dezember 1869.

«Das wahre Gesicht des jungen Bundesstaates im Aufbruch und Fortschreiten in ein neues Zeitalter der Technik, der Industrie und des Verkehrs zeigt sich» – so Hans Stadler in

seiner umfassenden und hervorragend dokumentierten Biografie – «viel eher in der eidgenössischen Sachpolitik, in den Ingenieurwerken und zivilen Unternehmungen. Hier leistete Karl Emanuel Müller Grosses. Der Gotthardbahn durch die Zentralalpen liegt sein Ingenieurkonzept zugrunde. Seine imposanten Werke im Strassen-, Brücken-, Hoch- und Flussbau,

ebenso die von ihm gegründeten und teils heute noch bestehenden blühenden Unternehmungen zeugen von Karl Emanuel Müllers technischen und wirtschaftlichen Leistungen. Zusammen mit den meisten bedeutenden Ingenieuren von damals, mit Bundesbehörden und eidgenössischen Fachexperten baute er mit an der neuen Zeit.»

Chronik

1804	18. März: Geburt in Altdorf
1825–1827	Studium der Ingenieurwissenschaften in Wien
1828–1830	Bau der Gotthardstrasse von Göschenen nach Andermatt
1837	Projekt einer Axenstrasse
1840–1844	Bau der Nydeggbücke in Bern
1845–1847	Regierungsrat des Kantons Luzern; Baudirektor
1847	Gründung der «Post-Dampfschiffahrts-Gesellschaft Vierwaldstättersee»
1850	Baudirektor und Landesstatthalter von Uri
1850–1852	Reussverbauung
1853	Vermessungen und Bericht für die Gotthardbahn; Offerte für den Hauensteintunnel
1855–1856	Verschiedene Bahnexpertisen Landammann von Uri
1859–1863	Bau der katholischen Kirche St. Peter und Paul in Bern
1860–1863	Mitglied des Gotthardkomitees
1860–1866	Planung und Bau der Axen-, Oberalp- und Furkastrasse
1861–1863	Mitglied des Ständerates
1863–1869	Mitglied des Gotthardausschusses
1864–1866	Zweite Amtszeit als Landammann von Uri
1867–1872	Bau des Kantonsspitals in Altdorf
1869	1. Dezember: Tod in Altdorf