Zeitschrift: Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich
Herausgeber: Antiquarische Gesellschaft in Zürich
Band: 52 (1983-1985)
Heft: 1

Artikel: Er baute die Rheinfallbahn : hinterlassene Aufzeichnungen 1855/56
Autor: Meyer, Rolf A.
Kapitel: Erster Teil
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-378960

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: 31.08.2025

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

Erster Teil

Reisetagebuch

Freyburg, den 2ten April 1855

Heute früh um 6 Uhr fuhr ich in Schaffhausen ab. Der Weg führte durch das schöne und stark bevölkerte Klettgau. Die Gegend war aber bis Stühlingen in Nebel gehüllt. Daselbst wurde in der Mauthhalle angehalten, und ich zog vor, den Weg zu dem Städtchen, dessen einzige Straße an einen bedeutenden Hügel gelehnt ist, zu Fuß zurück zu legen. Die Lage des Ortes ist malerisch, aber die Gebäude und der ganze Zustand derselben erscheinen kümmerlich. Ein schönes Gasthaus, welches an der Wuttach-Ebene liegt, enthielt früher die Posthalterei. Nachdem sich aber der Besitzer bei der Revolution von 1849 arg compromitirt hatte, wurde die Post in ein höher gelegenes, ziemlich verfallenes Wirthshaus verlegt. Außer dem erwähnten Gasthaus «zum Hirschen» im Thalgrunde sah ich nur das Schulhaus, welches einen günstigeren Eindruck machte. Die Straße zog sich noch lange, sehr steil, bis zu einer Klosterkirche aufwärts. Von schönen Fernsichten wurde gesprochen, allein der Nebel ließ nur vermuthen. Die nächste Station war Bondorf mit einigen hübschen Häusern, dann kam Lenzkirch. Hier war ich überrascht in dem guten Posthofe den «Münchner Punsch» zu treffen, nebst vielen andern Zeitungen und Journalen, welche wahrscheinlich die Lektüren der Beamten, Gendarmen und Pfarrer der Umgegend bilden. Von Lenzkirch fuhren wir die steile Straße des Schwarzwaldes aufwärts mit sechs Pferden, welche genug zu ziehen hatten. Wir kamen an einen See von circa 4000′[1] Länge und 1500′ Breite (Titisee 2598′ bad. über dem Meere) welcher sehr liebliche Ufer hat, die ich leider wegen des Nebels nicht ganz übersehen konnte. Dieser See liegt auf einer Wasserscheide und von demselben abwärts war die Fahrt bis zum Höhlenthal[2] so kritisch, daß der Conducteur sämmtliche Passagiere zum Aussteigen bewog, weil das Umfallen des Wagens wahrscheinlich mehrmals zu befürchten war. In der ganzen Umgegend lag noch tiefer Schnee, der zu thauen begann und die Straße both theils Eisschollen, theils Schneelager dar, in welche tiefe Geleise eingeschnitten waren. Die Neigung betrug wenigstens 1 : 15 und es waren daher die Pferde, welche fast bei jedem Schritte ausglitschten, zu bedauern. Die Gegend erinnerte mich an den Harz bei Klausthal und an die Parthieen im Allgäu zwischen Staufen und Weiler. Nachdem die übelste Strecke überstanden war, begann eine neue Straßenanlage im Höhlenthal. Diese Straße, welche durch den ganzen Schwarzwald geführt werden soll, ist mit sehr mäßigen Steigungen und vollkommen kunstgerecht angelegt. Stützmauern von 60′ bis 80′ Höhe und unter diesen Abhänge von mehreren hundert Fuß Tiefe machen die Fahrt etwas schauerlich, obwohl die Straße ganz gefahrlos zu passiren ist, da die Steigungen gering und die Curven mit großen Radien versehen sind. Die Gegend ist äußerst romantisch und wild. Senkrechte Felsenwände, welche ich für Thonschiefer halte, bilden die rechte Seite, tiefe Abgründe die Linke. Die Brüstungen bestehen aus Bruchsteinmauerwerk[3] von unregelmäßigen Steinen und haben Lücken zum Abflusse des

[1] 1′ = ein Fuß.

[2] Höhlenthal = Höllental.

[3] Bruchsteinmauerwerk s. Seite 81.

Wassers, für welchen auch durch Dohlen gesorgt ist. Die Gebäude im Schwarzwald sind größtentheils von Holz aufgeführt, jedoch mit Putz versehen. Schindeldächer sind noch vorherrschend, insbesondere in Lenzkirch, wo gestern fünf Häuser total niedergebrannt sind und das ganze Städtchen wegen der hölzernen Dächer in Gefahr war. In demselben ist eine neue im byzantinischen Style erbaute Kirche, welche, so weit es vom Eilwagen aus beurtheilt werden konnte, gute Verhältnisse hat, aber im Detail verunglückt erscheint.

Von der renomirten Tracht der Schwarzwald-Bewohner bekam ich wenig zu sehen. Die Männer unterscheiden sich nicht von denen des Schaffhauser Gebietes. Die Weiber haben so ziemlich die französische Mode in ihr National-Costüm eingreifen lassen. Die kurzen Röcke werden bis über die Knöchel verlängert. Dieselben sind durchaus grün und haben am untern Ende einen Saum von rothem oder schwarzem Tuch. Die Brust deckt eine Art von farbigem Chemiset und über derselben wird ein Spenzer von schwarzem Sammt getragen, dessen weite Puffärmel gewiß nicht der ursprünglichen Tracht angehören. Das eigentlich Nationale bildet der Kopfputz, nämlich zwey Zöpfe, welche mit Bändern umwickelt sind und dadurch scheinbar bis zum Boden herabreichen.

Von der Industrie der Schwarzwälder zeugen in Lenzkirch eine Reihe Stockuhren mit höchst geschmacklosen porzelainernen Zifferblättern, große geparkte Wagen mit Fässern für Salz, zierlich geschnittenes Kunstholz und große Magazine von Brettern, Dielen und Bauholz. Die reichen Wasserkräfte treiben Hammer-Werke und viele Sägmühlen. Erst in der Nähe von Freyburg kommen eigentliche Fabriken zum Vorschein.

Das Höhlenthal, welches am Titisee beginnt und am Himmelreich, etwa eine Stunde vor Freyburg, endet, ist in den Reisebeschreibungen als schauerlich wild beschrieben. Im ganzen hat dasselbe auch mich, wegen der colossalen und schöngeformten Felsen einen angenehmen Eindruck gemacht. Die interessanteste Partie bildet der Hirschensprung, wo hohe scharf hervorspringende Felsen der Straße gerade hinlänglichen Raum zum Durchpassiren gestatten.

Einen lieblichen Kontrast bildet das Himmelreich, nämlich der östliche Abhang des Thales. Während wenige Minuten vorher der Winter in seiner strengsten Weise sich darstellte, traten plötzlich schöne, grüne Wiesenmatten mit unzähligen Frühlingsblumen geziert, unseren Augen entgegen. Statt der schwarzen Tannenwälder auf den schroffen Felsengrathen sind Weinreben die Zierde der niedrigen abgerundeten Hügel. Statt der hölzernen Häuser treten palastähnliche Fabrikgebäude auf und statt der steilen unfahrbaren Strasse, führt eine schwach geneigte vorzügliche Chaussée, welche die Pferde wahrhaftig zum starken Trabe verlockte bis Freyburg, wo wir um halb fünf Uhr Abend eintrafen.

d 3ten April 1855

In Lenzkirch wurde mir der Gasthof «zum Engel» in Freyburg empfohlen wegen seiner Nähe beim Münster und der angenemen Abendgesellschaft. Derselbe liegt aber in einer regen Gasse, während die Gasthäuser «Rheinischer Hof und Geist» am Münsterplatz selbst situirt sind und für einen Baubeamten jedenfalls deßhalb am meisten Werth haben, wenn sie auch weniger Confort darbieten sollten. Mit Verpflegung, Bedienung und Zeche war ich übrigens im Engel zufrieden und bezüglich der Abendgesellschaft, die aus alten Beamten, Professoren und Comis Voyageurs von verschiedenem Alter bestund, war ich auch froh wieder einmal mehrere Stunden reines Deutsch sprechen zu hören, wenn ich mich im Ganzen auch nur mittelmäßig unterhielt. Ich hatte die Absicht hier ganz als Schweizer aufzutreten und nur gezwungen am Gespräche Theil zu nehmen, aber leider hatte mich einer der reisenden Kaufleute schon früher in Lindau gesehen, kannte meine Verhältnisse, begrüßte mich als Regierungsrath und nun war des Sagens über bayrische Verhältnisse kein Ende und viele Fragen über Eisenbahndienst und das Lauern auf Äußerungen über mein Fürstenhaus sind mir von jeher zuwieder gewesen.

Der erste Schritt, den ich sogleich nach meiner Ankunft antrat, lenkte mich sogleich zum Münster und ich war ganz glücklich endlich einmal ein ganz vollendetes Meisterwerk altdeutscher Baukunst zu erblicken. Zweymal durch- und umwanderte ich den herrlichen Bau und heute Morgen zum drittenmale. Die Hauptzierde bildet der Thurm, dessen durchbrochene Pyramide der ganzen Stadt ein majestätisches Ansehen gibt. Ein zweytes altes, im Äußern gut erhaltenes Gebäude ist das Kaufhaus, dem Seitenportale des Münsters gegenüber.

Die protestantische Kirche stund früher bei dem ehemaligen Kloster Thannenbach und wurde in der neuesten Zeit mit vielen Kosten und Anstrengungen von da vier Stunden Wegs weit bis Freyburg transferiert. Sie ist im edlen byzantinischen Styl erbaut. Ich fürchte daß der neue Baumeister hie und da, besonders in den Friesverzierungen nicht die edle Einfachheit des Urstyls treu bewahrt hat. Besonders gut gefiel mir der Thurm.

Ein neues Gebäude im Basilica-Styl ist die Sängerhalle am Exercierplatz. Ich halte dasselbe für verunglückt sowohl in der Anordnung wie im Detail.

Die Stadt, welche früher mit Ringmauern und Graben umgeben war, von denen keine Spur mehr zu sehen ist, macht durch ihre Sauberkeit einen äußerst angenehmen Eindruck. Die Gebäude sind nicht hoch, imposante Paläste fehlen ganz, sind auch unnötig, weil der Münster überall, wie sich's gehört, hervorragt und so ganz entsprechend dargestellt ist, wie die Ehre dem Herrn dem Menschen das Bedürfnis und die Bequemlichkeit gebührt. Durch alle Hauptstraßen fließt helles Wasser, was die Reinlichkeit unge-

mein befördern hilft. Dasselbe hat theilweise ein Bett aus drey Steinplatten, theilweise ist nur am Trotoir eine Steinplatte, während die Sohle und die Seiten-Böschung an der Straße gepflastert sind.

Die schönen Anlagen und Weinberge, in welche die ehemaligen Befestigungswerke eingeschlossen sind, haben mich lebhaft bedauern lassen daß Nürnberg und Augsburg noch nicht als feste Plätze aufgegeben sind. Wie würden sich diese Städte verschönern, wenn die unnützen Mauern und Gruben dem Publikum zur Ermittelung bequemen Verkehrs und zur Erzielung fruchtbarer Gärten und öffentlicher Anlagen überlassen würden!

So einen freundlichen Eindruck die Stadt auf mich machte, ebenso angenehm wurde ich durch das Benehmen der Bewohner überrascht. Die öffentlichen Diener «Gendarmen und Postleute» grüßten mich allenthalber auch viele Bürger und wiesen mich aufs Artigste zurecht, wenn ich Fragen an sie stellte. Ebenso die Studenten. Das Zuvorkommen der Handelsleute ist wirklich zu empfehlen. Da wird nichts angerühmt oder aufgedrungen, sondern man wird bestens und nach fixen Preisen bedient.

Unmittelbar an der Stadt erhebt sich der Schloßberg, von welchem man eine entzückende Aussicht über die Stadt selbst, das Kaiserstuhl-Gebirge, die Vogesen und den Schwarzwald genießt.

Mit den angenehmsten Gefühlen verließ ich die liebliche Stadt in welche wiederzukehren mein sehnlichster Wunsch ist.

O Deutschland wie bist du schön! –

d 3ten April 1855

Der Bau dieses herrlichen Denkmals Deutscher Baukunst begann (nach Schreiben) zwischen 1122 und 1152. Die Vollendung fand unter Conrad 1. Grafen von Freyburg statt. Der Münster ist aus rothem Sandstein aufgeführt, in der Form eines Kreuzes. Der Thurm erhebt sich an der Abendseite in gleicher Breite mit dem Mittelschiffe, an welches er sich anschließt; seine drey übrigen Seiten sind frey. Der Haupteingang geht durch den Thurm dessen Höhe 356 Pariser Fuß = 396,228′ bay. mißt. Ich fand den Deutschen Styl mit geringer Ausnahme harmonisch durchgeführt, nur schien es mir als wären die Spitzbogen des Hauptportals im Thurm etwas gedrückt und anfänglich eine Hinneigung zum byzantinischen Baustyl bemerklich. Dies bemerkte ich auch an einem Eingang im rechten Seitenschiff (südlich) wo offenbar das romanische Element vorwaltet. Überdieß ist in der Mitte außen an der Nordseite ein Vorbau, welcher ganz das Modell zu einer romanischen Kirche bildet und mit welchem, nach meiner Ansicht das

Werk begonnen wurde. Dieß findet sich auch bestätigt in Guhls und Caspars «Denkmäler der Kunst».

Im Innern überraschten mich die Bestrebungen der Neuzeit, welche ein Musterwerk von Holzschnitzarbeit Deutscher Architektur genannt zu werden verdienen. Die Restauration der Chorstühle ist höchst lobenswert. Ein Mädchenkopf in derselben gehört an Lieblichkeit und Anmuth zum Ideal und dürfte wohl die schöne Büste im Chorstuhl des Ulmer-Münsters übertreffen. Für den Erzbischoff ist ein gleichfalls geschmackvoller und dem Baustyl der Kirche entsprechender Sitz hergestellt.

Die Grabmähler sprachen mich nicht besonders an. Das Gemälde des Hochaltars von Hans Baldung genannt «Grien» war wegen der Fasten bedeckt, dagegen erfreuten mich die Glasgemälde an sämmtlichen Fenstern.

Der Renaissance-Styl hat gegen Süden ein imposantes Portal hervorgebracht u. drey Säulen, welche gegen Westen frey stehen. Die Arbeit und Architektur sind rühmenswert und thun nach meiner Überzeugung dem ursprünglichen Style der Kirche keinen Eintrag. Im Gegentheil derselbe herrscht durch seine Majestät gerade um so kräftiger vor. –

Über den Thurm äußern sich die obenerwähnten «Denkmäler» in folgender Weise: Dieser Thurm, der eigentliche Grund der Berühmtheit des Freyburger-Münsters und zugleich in der That neben dem Thurm von Strassburg das vollendetste Beispiel gothischer Thurm-Architektur, ist der Mitte der Faccade in der Art vorgelegt daß der untere, in einem großen Bogen sich öffnende Theil desselben die, ebenso in architektonischer, als statuarischer Hinsicht ansprechende Vorhalle des Tempels ausmacht. Die Skulpturen, welche hier in reicher Fülle und in tieferen inneren Zusammenhange angebracht sind, gehören ohne Zweifel mit zu den vortrefflichsten Werken mittelalterlicher Bildnerei in Deutschland. Dieser untere Theil des Thurmes ist bis zum Beginn der Architektur in einfacher und mehr massenhafter Weise ausgeführt und es möchte für seine, sowie für des Langhauses Erbauung, die im Äußern desselben befindliche Jahreszahl 1270 maßgebend erscheinen. Die obere Hälfte ist dagegen bei einem unverhältnißmäßig größeren Reichthum von Formen und Constructionsweisen, ohne allen Zweifel einer späteren Zeit zuzuschreiben. Sie nimmt von der ersten Gallerie, die Form eines Achteckes an, dem zunächst noch an vier Seiten eine Art dreyseitge und etwas über das Quadrat vorspringende Strebepfeilermuster vorgelegt sind, das sich indeß in weiterer Höhe von diesen loslöst und kühn und schlank – nur durch acht Fensterpfeiler gebildet, emporstrebt und sodann – ohne Zwischenlegung einer Decke – unmittelbar in die luftige achtseitige Pyramide übergeht, die von allen bekannten Bauten dieser Art die schönsten und vollendetsten Verhältnisse zeigt, wo ihr andrerseits auch in Hinsicht der kühnen Construction kaum ein anderes Beispiel an die Seite gesetzt werden darf.

d 3ten April 1855

Wohl hatte ich schon vor neun Jahren, als die Beschreibung des ersten Theiles der badischen Bahn erschien vor den Ingenieuren und Architekten dieses Landes Respekt, allein nicht konnte ich mir vorstellen, daß in der Praxis alles so schön durchgeführt wird, wie es das Papier uns vormalt. Der Freyburger Bahnhof ist wahrhaftig der schönste, den ich bisher gesehen. Nicht allein in Beziehung auf Bau sondern insbesondere wegen der musterhaft reinlichen Unterhaltung. Derselbe ist ziemlich von der Stadt entfernt und liegt auf ebenem Grunde. Dieß hat wohl die bedeutende Ausdehnung desselben erleichtert. Das Baumaterial besteht aus rothem Sandstein und die Ausführung geschah ganz nach den Plänen, welche die badische Regierung veröffentlicht hat. Die Reinlichkeit in den Wartsälen, den Büreaus, dem Perron, den Spuren und auf der ganzen Bahnhofebene übertrifft fast noch diejenige, welche in den würtenbergischen Bahnhöfen herrscht. Der Bahnamts-Inspector Stimm, ein Ingenieur vom Fach, ist Vorstand des vereinigten Bahn- und Postamtes. In Baden ist es nämlich üblich Bautechniker oder Postbeamte als Amtsvorstände je nach der Wichtigkeit des Platzes und der Betriebs-Eigenthümlichkeiten zu nennen. Hier in Freyburg hatte gewiß nur ein Techniker die schwere Aufgabe der Fortführung des Bahnbetriebes während der Auswechslung des ganzen Geleises und Abänderung der Spurweite lösen können[4]. Das Werk ist jedoch, ohne merkbare Störungen gelungen. *Eine* Spur ist auf der ganzen badischen Bahn umgelegt, die zweite wird in wenigen Wochen vollendet.

Aber nicht allein die technischen Verhältnisse sind es, welche den Bahnhof in Freyburg auszeichnen. Die Lage desselben ist auch reizend.

Die Aussichten in die Rheinniederung, den Kaiserstuhl, die Vogesen und nach dem Schwarzwald geben dem Auge abwechselnd liebliche Bilder.

Auf der ganzen Fahrt bis Basel begleiten diese Gebirgsansichten in den verschiedenartigsten malerischen Abwechslungen den Reisenden. Der Bau der Bahn war von Mühlheim an bis Kleinbasel äußerst schwierig. Die Unterlage mußte einem steilen Abhang des rechten Rheinufers abgewonnen werden. Großartige Fluß-Correctionen mußten unternommen, ungeheure Felsenmassen weggesprengt, drey bedeutende Tunnels durchbohrt und die Bahn mehrmals durch Ortschaften, ja sogar mittelst eines Viadukts über die Häuser weggeführt werden. Der erste und dritte Tunnel sind mit Backsteinen ausgewölbt und scheinen ganz trocken, der mittlere hat ein Gewölbe von Haustein, dem Ansehen nach aus Jurakalk und schwitzt merklich.

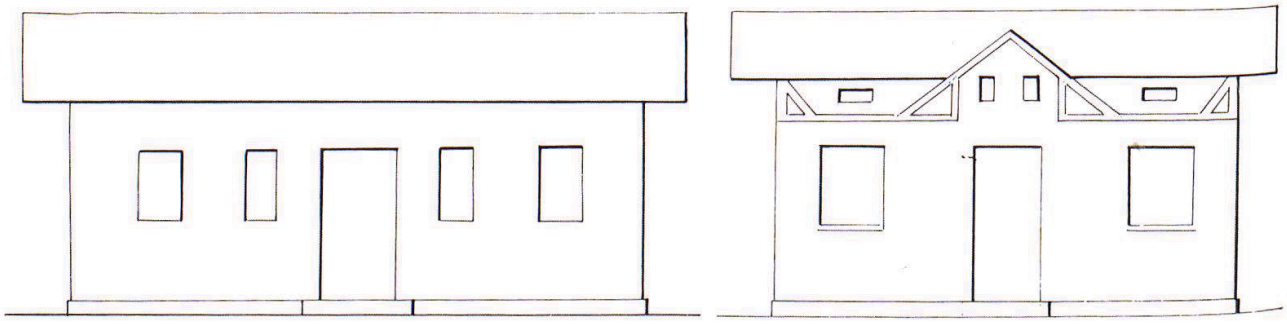
[4] Umnagelung der Großherzoglich-Badischen Staatseisenbahn von Breitspur auf Normalspur.

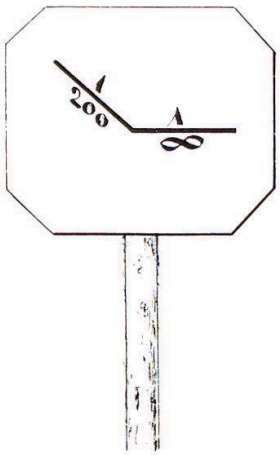
Die Erdarbeiten sind auf lange Strecken noch nicht vollendet, ja manchmal sind die Einschnittböschungen fast steil und es wird einem unheimlich, wegen des beständigen Pfeifens der Locomotive und des öftern Haltens der Züge, welches wegen Wegräumen von Erdmassen, Hinausschaffen von Trollwägen und Sicherheit der Arbeiter statt finden muß.

In Haltingen sind ganze Lagermagazine, in Kleinbasel ein ungewöhnlich grosser Bahnhof in welchem bisher in Provisorien aus Bretterwänden, der Bahnbetrieb besorgt wird.

Der neue Oberbau der badischen Bahnen besteht aus 0,4′ hohen Vignoles-Schienen, welche mit gewundenen Nägel auf den Schwellen befestigt werden. Dieselben sollen sich sehr gut bewähren. Die Laschenbolzen haben 0,6′ Durchmesser und es werden die Löcher für dieselben absichtlich erst dann in die Schienen gebohrt, wenn diese schon gelegt sind, da von der Ansicht ausgegangen wird, daß eine möglichst innige Verbindung zwischen Schiene und Lasche hervorgebracht werden soll, um die Tragkraft auf das maximum zu erhöhen und um jede wirkliche Bewegung der Bolzen zu vermeiden. In den Laschen selbst ist dagegen für die Dilatation ein Spielraum gelassen. Die Temperatur-Öffnung zwischen den Schienenstößen beträgt 2 Linien. Die Schwellen sind größtentheils von weichem Holze und mit Kupfer-Vitriol imprägnirt. Nach Äußerungen des Herrn Inspectors Stimm haben sich die mit Quecksilber gebeizten eichenen Schwellen des früheren Oberbaus, beim Umlegen, nach circa 16 Jahren, noch recht gut erhalten gezeigt.

Von Freyburg bis Rheinweiler sind die Stationsgebäude noch sämmtlich in dem reichen Styl ausgeführt, welcher die badischen Bahnhochbauten charakterisiert. Von da an aber bis Basel herrscht eine Einfachheit, welche der Lagerplatz-Architektur auf den Stationen und Haltestellen zwischen Augsburg und Schwabmünchen entspricht. Ebenso einfach sind auch die Neigungstafeln, welche bloß aus einer weißen Tafel mit der Zeichnung des Winkels an einer rauhen berindeten Stange bestehen.



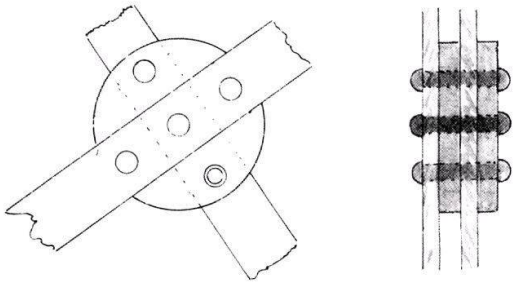


Ein genaues Studium dieser Bahn würde sowohl wegen der erwähnten großartigen Bahnbauten, welche außerordentliche Terrainhindernisse zu überwinden hatte, als auch wegen der bedeutenden Wasserbauten für den Ingenieur höchst lehrreich seyn.

D. 4ten April 1855

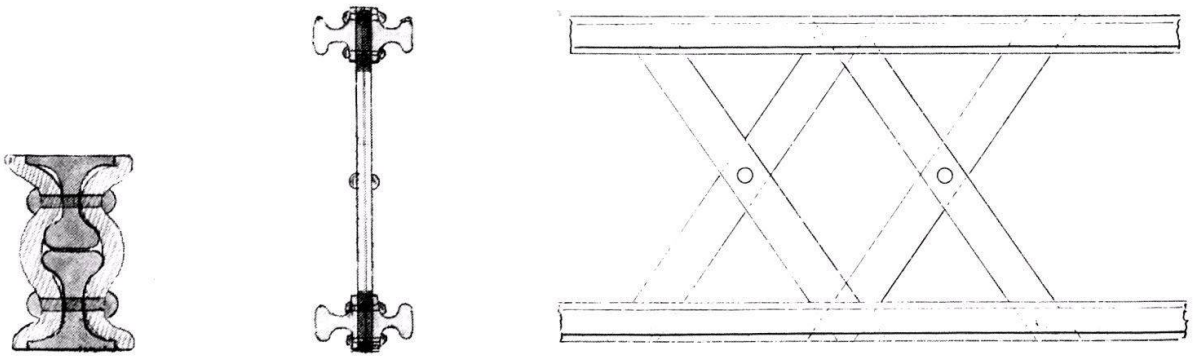
Gestern Nachmittag um zwey Uhr traff ich in Basel ein und stieg im Gasthof «zum wilden Mann» ab. Sogleich nach meiner Ankunft übergab mir der Wirth seine Addresse mit einem kleinen Stadtplan, welcher hinreichte, mich zu orientieren. Den größten Theil des Tages widmete ich der Besichtigung der eisernen Brücke über die Wiesent[5] bei Kleinbasel. Dieselbe hat 144′ Spannweite, 154′ Gesammtlänge, 3 Wölbungen von 11′ Höhe, wurde von Benkgießer in Pforzheim hergestellt und hat an Eisen inclus. Aufstellen 85 000 Gulden gekostet. Es trifft per laufenden Fuß 552 fs. Der Preis des Schmiedeisens war 19 f der Schrauben 30 fs. des Gußeisens 11 fs. der laufende Fuß wiegt 28½ Zen. (Zentner). Die Zeichnung der Construction wurde mir von dem Monteur Rülfinger versprochen. Die Gitter haben nach der ganzen Länge der Brücke gleiche Dimensionen. Am obern und am untern Ende sind die Gitter mit breiten Blechwänden eingefaßt und zwey Blechstreifen verstärken dieselben in gleichen Abständen. Für die Fahrbahn sind Querbleche in Abständen von circa 6′ angebracht, welche an Seitenbacken der Gitter befestigt sind. Am unteren Theile der Gitter befinden sich schiefe Windruthen aus Eisenstangen, welche sich in einem massiven gußeisernen Ring vereinigen und daselbst angezogen werden können. Das zweckmäßigste am ganzen Werk schien mir die Verniethung der Gitterstäbe an denjenigen Stellen, wo sich dieselben kreuzen. Es sind nämlich zwischen den Stäben und an der Außenseite runde Platten von Schmiedeisen angebracht, welche die Befestigung durch fünf Nieten möglich machten.

[5] Wiese.



Die Wiesent selbst ist so weit ich sehen konnte, durch Bühnen und Parallelbauten in ein ganz normales Bett gezwungen. Die Bauten bestehen aus Faschinade und sind Theils mit Bruchsteinen, theils mit Klaubstücken gepflastert. Das stark strömende Wasser ist durch Sinkfaschinen, welche mit Steinen ausgelegt sind, an vielen Stellen gebrochen, mit eben so glücklichem Erfolge, wie dieß in der Kirchnach bei Rudenshofen gelang.

In der Nähe des Bahnhofes von Kleinbasel sind mehrere Kanäle auf große Breite mit eisernen Stuhlschienen überbrückt. Bei 25′ Luftweite sind Gitter angewandt, welche am untern und obern Ende mit Schienen eingefaßt sind. Bei 12′ Luftweite sind 2 Vignoler Schienen mit ihren Köpfen aneinander gestoßen und sowohl an den Auflagen als auch in der Mitte von starken Bändern umfaßt.



Die Promenaden in Kleinbasel sind mit Baumgruppen und Gebüschen geziert, in welchen Laubholz und Nadelholz abwechseln. Dies erscheint mir sehr zweckmäßig, weil im Frühjahre, wenn die Grasplätze grün sind, das Laubholz aber noch keine Blätter hat, die Baskets durch das Immergrün des Nadelholzes ersetzt werden. Ich habe nachher in Basel die Anwendung von Nadelholz sowohl in Privat-Gärten als auch bei öffentlichen Anlagen recht glücklich gewählt gefunden.

Beim Rückweg fuhr ich mit einer Gondel, welche allerliebst ausgestattet ist, um den Preis von 5 Rappen über den Rhein. Die Fähre bewegt sich an einem Drahtseil, das über Rollen gespannt und an beiden Enden in massive Widerlager befestigt ist. Am Abend erfreute mich der Anblick des Holzgutes und die lebhafte Bewegung in den Straßen.

Die Stadt hat wenig große Plätze und breite Straßen. Die Häuser sind größtentheils schmal und ringförmig gebaut. Die palastähnlichen Gebäude verlieren sich gegenüber den langen Straßen, welche gar kein hervorstechendes Bauwerk besitzen. Es zeigen sich überall deutlich die Spuren einer vormals befestigten Stadt. Der Verkehr in den Straßen ist aber großartig und die Straßen wogen von Menschen zu den Stunden, wo Seidenarbeiter in die Fabriken gehen oder aus denselben nach Hause eilen. Auch viele Equipagen und Droschken rollen hin und her. Die Droschkenführer sind artig und haben vortreffliche Wagen. In den meisten Straßen ist ein Kaufladen neben dem andern, viele sind schon nach deutscher Weise zierlich ausgestattet. Fast überall gibt es fast nur fixe Preise und häufig sind dieselben mit deutlicher Schrift an den Gegenständen bezeichnet. Das Einkaufen ist hier eine wahre Lust, wegen den geringen Preise und dem artigen Benehmen der hübschen Ladenjungfern, die größtentheils Badenserinen sind. Die Nationaltracht ist förmlich verschwunden. Ich habe nur einzelne Bäuerinen gesehen, welche noch lange Zöpfe mit Bändern trugen und selbst diese haben Kleider nach französischem Schnitte.

d 4. April 1855

Die Aussicht von der Rheinhöhe, nahe am Münster, ist wirklich erhebend. Links die Altstadt von Basel, rechts Klein-Basel, dazwischen der breite grüne Rhein, im Hintergrund die Brücke und die Höhen der Vogesen. Der ganze heutige Tag wurde der eisernen Eisenbahnbrücken und der Betriebs-Verhältnisse von der Bahn nach Liestal gewidmet. Nur ein kurzer Moment des Nachmittags gestattete mir noch ein großartiges schönes Bauwerk im deutschen Styl, den Münster, zu besichtigen. Abends im Speisesaal des Gasthofes hörte ich plötzlich «Münchner-Klänge» in meine Ohren tönen. Ich hatte mich nicht getäuscht, dieselben gehörten einer mir bekannten Dame, Frau von Knorr geborene Stubecis. Es war mir eine wahre Wonne wieder jemanden von der Heimat zu sehen und von dieser lieben Heimat plaudern zu können. Auch einen Schaffhauser-Bekannten traf ich: Herrn Moser[6] welcher mit einer seiner Töchter nach Paris reist und dort noch

[6] Joh. Hrch. Moser, 1805–1874: Uhrenindustrieller mit großem Vermögen. Erbaute in Neuhausen die Villa Charlottenfels. Leitete für Schaffhausen–Neuhausen den Aufschwung der Großindustrie und des Verkehrs in die Wege durch die Erbauung des «Moserdammes» (1863–1866). Initiant und Mitbegründer der Schweizer Waggonfabrik (1853) und der Dampfboot AG für Rhein und Bodensee. Großaktionär der Rheinfallbahn (HBLS).
Für den Bau der Rheinfallbahn war ursprünglich F. W. Hartmann als Oberingenieur vorgesehen, dieser war Oberingenieur der St. Gallen-Appenzellerbahn. Er erhielt aber keinen Urlaub. An seiner Stelle wurde Ruland berufen. A. Steinegger, 1934, meint, daß dies Heinrich Moser nicht genehm gewesen wäre; er habe längere Zeit die Einzahlung seiner gezeichneten Aktien aus Verärgerung verweigert. (Protokoll der Direktion der Rheinfallbahn 1, p. 128.)
In einem Brief an seinen Schwager Jean Moser schreibt er 1859 rückblickend: «... Diese Überzeugung, für welche ich noch keine Beweise hatte, verbunden mit der völligen Unfähigkeit unseres Sections-Ingenieurs Grebenau und Unthätigkeit des Ober Ingenieur Hartmann brachten mich fast zur Verzweiflung. Bey meinen Grundsätzen durfte ich nicht länger in der Direction bleiben ...»

am gleichen Tage eintreffen wird. Meine Reise, welche Morgen zum Hauensteintunnel und dann nach Olten, von dort über Aarau nach Baden und Zürich bestimmt war, wird plötzlich abgebrochen, da ich heute durch teleg. Depesche und amtliche Briefe nach Schaffhausen abberufen wurde. Ich werde daher Morgen schleunigst dahin zurückkehren. Das üble Wetter, welches den ganzen heutigen Tag währte, macht mir die Rückreise fast erwünscht. Leider sind aber auch die vielen Pläne, welche ich im Geiste als Folgen der lehrreichen Reise auf der Central-Bahn entworfen hatte, zu Wasser geworden. Der Mensch denkt und Gott lenkt!

Den 6ten April 1855

Es waren mir nur wenige Augenblicke gegönnt, dieses herrliche Gebäude, welches die Ansicht von Basel ungemein ziert, im Innern zu betrachten. Allein der kurze Umherblick hat hingereicht, mir die Erinnerung an denselben unvergeßlich zu machen.

Diese Kirche, welche früher die häßlichsten Ausschmückungen und Überladungen des Zopfstyles zu erleiden hatte, wurde von diesem technischen Ungezifer gänzlich befreyt und, – Dank sey es den aufgeklärten Bewohnern der Stadt Basel, – dem Architecten Merian zur Zurückführung in den ursprünglichen Baustyl anvertraut. Diesem vortrefflichen Baumeister ist die Aufgabe auch vollkommen gelungen, und ich war so glücklich gerade in dem Moment in die Kirche zu kommen, wo dieselbe von allen Gerüsten befreyt war und der Anblick des großartigen Baues in seiner vollen Reinheit genossen werden konnte. Das Hauptschiff hat zwey Säulenreihen mit romanischen Capitälern und Sockeln, jedoch Spitzbogen. Die Säulen der Chorgallerie, oben die zwey Langseiten haben romanische Säulen und Rundbogen. Der bunte, rötliche, gräuliche und graue Sandstein, aus welchem das Bauwerk ausgeführt ist, gibt demselben eine recht anmuthige Wirkung.

Die Erbauung des Münsters fand nach Schreiber unter Heinrich II. um 1010 statt. Auch Kugler nennt den Anfang des elften Jahrhunderts als Bauzeit desselben.

Schaffhausen am 7ten April 1855

Der moderne Baustyl in Basel entspricht den großartigen, jedoch gar zu einfachen Formen der Kaiserzeit. Facciaden, welche der des Museums gleichen, finden sich mehrere daselbst. Eine rühmliche Ausnahme macht nur das schon früher erwähnte Postgebäude.

Meine Rückreise fand am 5ten statt. Mit schwerem Herzen, weil mir die Gelegenheit geraubt war, viele schöne und lehrreiche Bauwerke zu sehen und zu studieren und ich aus Erfahrung weiß, wie selten sich wieder die Gelegenheit findet, das Versäumte einzuholen, betrat ich den Posthof. Schlag acht Uhr früh wurde in einem sehr bequemen Wagen abgefahren und mit dem Schlag acht Uhr fuhren wir Abends im hiesigen Posthofe ein. Erst seit dem Anfang des laufenden Monates ist die neue Eilwagenroute am linken Rheinufer eingeführt, und deshalb waren an allen Posthäusern, wo Pferde gewechselt wurden, förmliche Volksversammlungen, um sich an der neuen Erscheinung zu erfreuen. Diese Umspann-Stationen waren Rheinfelden, Stein, Laufenburg, Zurzach, Kaiserstuhl und Eglisau, woselbst der Rhein passirt wurde.

Ein sehr gebildeter und gut unterrichteter Conducteur verschaffte mir Gelegenheit mich auf der Fahrt ziemlich zu orientieren, indem er mich auf viele interessante Punkte aufmerksam machte, insbesondere auf die Salmen Hall, hart am Rhein im Canton Basel-Landschaft und die Salinen Rheinfelden und Mehlin im Canton Aargau.

Bei Augst fuhren wir zwischen einer Ausstellung römischer Alterthümer, welche zwey Gärten an den beiden Strassenseiten zieren durch. Der Conducteur ließ im Schritt fahren und ich konnte mehrere korinthische Säulen, ein großes Grabmahl und eine Cyclopen-Mauer unterscheiden. Es soll hier früher eine reiche Sammlung von ausgegrabenen Römerresten bestanden haben, jedoch verkauft worden seyn.

Augst soll an der Stelle erbaut seyn, wo früher im Lande der alten Rauraker durch L. Munatius Plancus die Stadt Augusta Rauracorum, welche Attila im 5ten Jahrhundert zerstört hat, errichtet war. Erdbeben soll auch zur Zerstörung beigetragen haben und nach der Aussage des Post-Conducteurs fand erst 1837 eine bedeutende Erdeinsenkung statt.

Die Stadt Rheinfelden hat enge und schmutzige Straßen und ist mit Mauern umgeben. Daselbst führt eine sehr malerische Brücke über den Rhein. Zuerst vom linken Ufer aus, gedeckt über einen Arm desselben bis an einen großartigen Felsen, auf welchem ein massiver Thurm die Grenze zwischen Schweiz und Baden bezeichnet, dann über den Hauptstrom ungedeckt.

Auch bei Laufenburg, einer ebenfalls alten, aber mit pitoresken Plätzen versehenen Stadt, führt eine Brücke über den Rhein. Etwas weiter oberhalb, Waldshut gegenüber, mußte die Aar mittelst einer großen Fähre passirt werden. Die Vorrichtung besteht am linken Ufer aus einer gemauerten Kammer in welcher die Draht-Seilrolle befestigt und gut versichert ist; von da aus spannt sich das Seil über einen hohen hölzernen Bock und dann über den ganzen Fluß bis ans rechte Ufer, wo ein solider Haspel die Rolle auf-

nimmt. Nebst der Fähre für die Wägen besteht eine andere mit eigener Seilvorrichtung für Personentransport. Das ganze flößt durch seine solide Ausstattung Vertrauen bei der Überfahrt ein.

Die Straße war ausgezeichnet gut, so lange dieselbe durch die Cantone Basel, Zürich und Schaffhausen führte; dagegen ganz schlecht in den Cantonen Basellandschaft und Aargau. Steine so groß wie Kindsköpfe waren eingebettet; die Straße durch Kieshaufen und Schlammhaufen beengt und überhaupt in so herabgekommenen Zustand, daß sie mich lebhaft an mein Vaterland erinnerte.

Die Gegend erheiterte mich sehr; insbesondere zwischen Basel und Waldshut, indem das ganze südliche Relief des Schwarzwaldes das Auge begleitete. Auch die Rhein- und Aarufer, welche abwechselnd zum Vorschein kommen, bieten schöne Bilder dar.

Die Verkehrsanstalten in der Schweiz

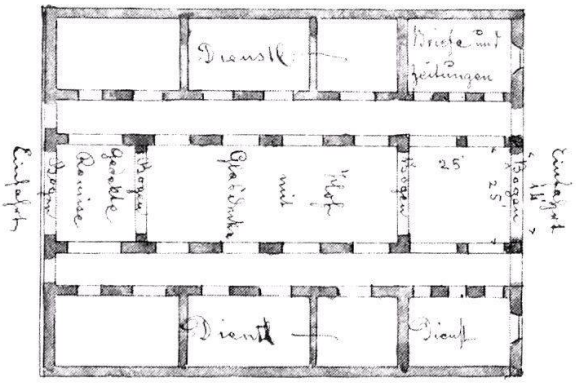
a. Eilwägen

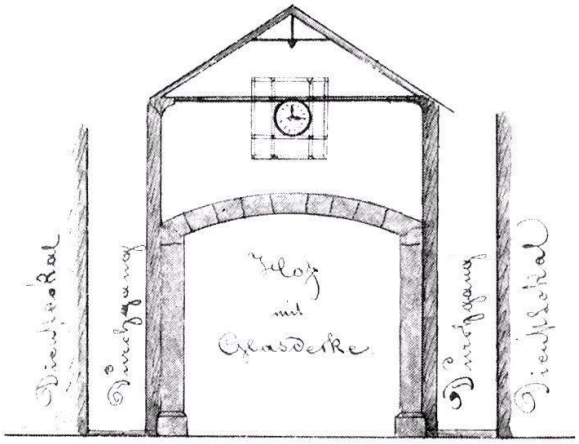
Nicht leicht kann es irgendwo einladender sein im Eilwagen zu fahren als in der Schweiz. Vortreffliche Straßen, bequeme Wagen, rasche Pferde und gebildete Conducteure sind schon namhafte Vorzüge vor andern Ländern. Der wesentlichste Unterschied liegt eben in der Erleichterung des Verkehrs, welchen die vielen Anhaltstationen darbieten. Fast in jedem Dorfe, durch welches der Eilwagen fährt, befindet sich eine Briefsammlung und ist Gelegenheit zur Benützung des Eilwagens gegeben. Das Anhalten an diesen Zwischenstationen währt nur so lange, bis die Briefbeutel zwischen dem Conducteur und dem Postexpeditor ausgewechselt oder Passagiere ein- und ausgestiegen sind. Die Briefbeutel bestehen aus leinernen oder ledernen Säcken, auf welche der Name der Station patronirt ist. In denselben sind die Briefpakete und Fahrstücke versiegelt enthalten. Gewöhnlich steht der Postexpeditor schon auf der Straße, und es werden die Beutel während des Vorüberfahrens einander zugeworfen. Zwischen Schaffhausen und Winterthur befinden sich solche Haltestellen in Feuerthalen, Uhwiesen, Benken, Andelfingen, zugleich Umspann-Station, Henkart, Hüttlingen und Wülflingen, obwohl die ganze Strecke nur sechs Schweizerstunden oder acht bayrische Stunden lang ist. Das Einsteigen auf den Zwischenstationen muß vorher in der nächsten Umspannstation angezeigt werden, wenn es bestimmt stattfinden soll, außerdem kann natürlich die Aufnahme nur bedingt sein, d. h. wenn Platz vorhanden ist. Der Preis wird, wenn ein Beiwagen genommen werden muß, für die ganze Station, sonst aber nur für den wirklich zurückgelegten Weg bezahlt und beträgt z. B. zwischen Schaffhausen und Uhwiesen 50 Rappen, Benken 70 Rappen, Andelfingen 1½ ff. Die Briefmarken sind eingeführt.

Die Wägen sind allenthalben recht solid und bequem gebaut und gut gepolstert. In den Eilwägen zwischen Basel und Schaffhausen bewies ich meinen Reisegefährten die sanfte Bewegung dadurch, daß ich im Wagen eine kleine Landschaft ziemlich deutlich zeichnete und einige Zeilen leserlich schrieb, obwohl im scharfen Trabbe gefahren wurde. Das Viergespann wird stets vom Bock aus gelenkt. Die Pferde stehen schon bereit, wenn der Wagen ankommt und das Umspannen geschieht sehr schnell. Die Pferde haben häufig Brustgeschirre statt der Kumete, und immer ist das Lederwerk sauber geputzt. Die Pferde müssen gesund und kräftig sein, sonst können sie die kurzen Fahrzeiten nicht einhalten. Die Postillons sind gut gekleidet und im Fahren sehr geübt. [Zur genauen Einhaltung der Fahrzeit trägt viel bei daß die Postillons ihre Fahrtrinkgelder monatlich von den Hauptpostämtern erhalten und daher bei Bestimmung der Abzüge vorher wohl untersucht wird, ob die Versäumnis durch den Postillon, den Conducteur oder äußere Umstände verursacht wurde.] Dieselben sowohl als die Conducteurs sind recht artig.

Freundlichkeit und Zuvorkommenheit gegen Fremde sind aber besonders Eigenschaften, welche die Postbeamten der Schweiz auszeichnen. Unter den öffentlichen Postgebäuden, welche ich bisher sah, nimmt dasjenige in Basel den ersten Rang ein. Architekt Merian, welchem auch die Restauration des Münsters anvertraut ist, hat dasselbe erbaut. Die Raum-Eintheilung wird sowohl von den Postbediensteten als auch von den Passagieren belobt.

Der Mittelbau enthält die gedeckte Durchfahrt nebst den Eingängen, von welchen rechts und links die Thüren zu den Dienstlocalitäten in den Seitenflügeln führen. Der eigentliche Hof hat eine Glasdecke, während die Einfahrt und die Ausfahrt, welche letztere zugleich als Remise dient, überbaut sind.





b. Telegraphen

Mit diesen vortrefflichen Postanstalten ist das Institut der electro-magnetischen Telegraphen aufs engste verbunden. Kaum wird diese Erfindung der neuesten Zeit in einem Lande der Welt so nützlich ausgebeutet wie in der Schweiz. Nach einem Berichte der eidgenössischen Zeitung vom ... bestunden im Jahr 1854 90 Telegraphenstationen und es wurden 109 599 telegr. Depeschen befördert, während die Zahl derselben im Jahre 1853 nur 74 095 betrug. Die Einnahmen, welche anno 1853 sich auf 144 600 ffs beliefen sind 1854 auf 235 700 ff gestiegen. Die Ausgaben betrugen 1853 an 289 100 ffs und 1854 nur 218 700 ffs. Der Einnahm. Überschuß war daher 1854 schon 17 000 ffs. Der Preis für eine Depesche bis zu 25 Worten ist in der ganzen Schweiz nur *Ein Frank.*

Die Telegraphenapparate sind in den Postbüreaus angebracht oder in den Eisenbahnstationen. Alle Post- und Eisenbahn-Beamten müssen genau und schnell telegraphiren können. Sie haben Gelegenheit dieß in den Hauptbüreaus gründlich zu lernen. Außerdem werden Obertelegraphisten abgesandt um in den einzelnen Postbüreaus Unterricht zu ertheilen.

Die Oberaufsicht über die Telegraphenleitungen obliegt den Bau-Inspectoren, die Unterhaltung selbst den Wegmachern. Störungen kommen sehr selten vor.

Der Telegraph wird sowohl von den Regierungen, als von Geschäftsleuten und Privaten aller Art benützt; wegen des wohlfeilen Preises sogar zu unbedeutenden Nachrichten oder zu Bestellungen. Z. B. eines Nachtquartiers in einem Gasthof, Rendezvous mit Bekannten, Besorgung eines Eilwagenplatzes.

Beamte, welche das Telegraphieren nicht erlernen können, werden als unfähig für den Eisenbahndienst betrachtet. Ein telegraphischer Schreibapparat, welchen ich in Liestal zu sehen Gelegenheit hatte, bestand aus einem Kästchen von 3′ Länge, 3,5′ Höhe und 2,5′ Breite und kostete inclusive Baterie 700 Franken bei Lipp in Bern. Die Hauptpostbüreaus sind in Genf, Lausanne, Bern, Chaux de fonds, Basel, Zoffingen, Luzern, Zürich, Belinzona, St. Gallen und Chur.

c. Straßen

Die Schweizerstraßen besitzen mit Recht im Ausland einen guten Ruf. Schon die Anlage derselben ist fast überall musterhaft. Im laufenden Jahrhundert wurden alle diejenigen umgebaut, welche ungünstige Steigungs-Verhältnisse hatten, oder zu schmal waren. Dabei wurde rationell verfahren; soweit es die Terraingestaltung erlaubte, jede Gegensteigung vermieden, auf sonnige Lage Rücksicht genommen und die Tracierung wo möglich so projectirt, daß mit leichten Gefährten Bergauf und Bergab im Trabe gefahren werden kann.

Die Straßenkrone ist vorschriftsmäßig 25 Fuß breit, die Wölbung nicht bedeutend, etwa 1/40 der Breite, aber gleichmäßig. Der Oberbau besteht fast durchgängig nur aus Kies oder klein geschlagenen Steinen, ein gepflasterter Unterbau existiert sehr selten. Dem ohngeachtet boten die Straßen in den Cantonen Zürich und Schaffhausen während des Winters und Frühjahrs eine feste Oberfläche dar und es bildeten sich selbst bei stark abwechselndem Thauwetter oder nach anhaltendem Regen keine Geleise.

Die Hauptgrundsätze der Straßenunterhaltung sind hiebei folgende.

1. Beständiges Offenhalten der Fahrbahn und der Bankette. Dieselben dürfen weder durch Kieshaufen noch durch Schlammhaufen verengt werden.

Das Kies befindet sich nämlich auf besonderen Lagerplätzen, welche in Entfernungen von circa 500 zu 500 Fuß längs der Straße angelegt und etwa 20′ lang und 8 bis 10′ breit

sind. Aus denselben wird das nöthige Material auf diejenigen Stellen der Straße, wo eine Beschotterung nothwendig ist, mittelst Wippkarren von den Wegmachern beigeführt.

Der Schlamm wird gar nicht auf Häufen gebracht, sondern sogleich nach dem Abziehen in die Wippkarren gebracht und entweder von Landleuten, welche denselben als Dünger gebrauchen, unentgeltlich oder von den Straßenarbeitern gegen Bezahlung weggeführt.

2. Erhaltung der gewölbten Oberfläche. Hierauf richten die Straßeninspectoren ihr Haupt-Augenmerk. Wo sich nur eine Vertiefung zeigt, oder wo bemerkt wird, daß Regenwasser nicht abfließen kann, wird sofort mit Kies aufgefüllt; dagegen werden alle Rollsteine, welche sich nicht in die Straßendecke gebunden haben, zusammengerecht und entfernt.

3. Rechtzeitiges Einbetten des Materials. Dasselbe findet im Spätherbst statt, wenn die Straßendecke weich zu werden beginnt und zwar in so reichlichem Maße daß die Wölbung vollkommen wird, sich jedoch das Material überall bindet. Im Frühjahr ist es dann nur nothwendig, die Rollsteine zu entfernen und es bedarf während der besseren Jahreszeit gewöhnlich nichts weiter, als Abziehen von Schlamm und Ablassen des Regenwassers.

Im Canton Schaffhausen ist die Unterhaltung der Straßen theilweise veraccordirt, theilweise geschieht die Unterhaltung durch fixe Wegmacher, welchen bei dringender Arbeit von größerer Ausdehnung gestattet ist, Hilfsarbeiter zu nehmen. Die Lieferung und Zubereitung des Materials ist aber auch in solchen Fällen veraccordirt. Nach dem Verwaltungsbericht des Regierungsrathes des Cantons über das Amtsjahr 1852/53 wurde

die	18107′	lange	Jetstetterstrasse	1	Classe	durch	2 Wegmacher unterhalten
”	5795′	”	Rheinfallstrasse	11	”	”	1 Accordanten unterh.
”	51702′	”	Trasadingen Strasse	1	”	”	4 Wegmacher
”	46701′	”	Schleitheimer Strasse	1	”	”	5 ”
”	47470′	”	Bargemerstrasse	1	”	”	4 ”
”	29370′	”	Thayingerstrasse	1	”	”	3 Accordanten
”	18450′	”	Wipfel-Hofemer Strasse	11	”	”	1 Wegarbeiter
”	12245′	”	Dorflinger Strasse	1	”	”	2 Accordanten
”	20496′	langen	Str. im Bezirk Stein			”	2 ”
	257336′						

Der Unterhalt dieser Straßen hat per Stunde 2009 Franken oder per laufenden Fuß 12,5 Rappen gekostet. Im Canton Zürich trafen per Stunde 2219 Franken oder per 1 Fuß 13,8 Rappen. Die Aufsicht über sämtliche Staats- und Bezirksstraßen des Cantons besorgt ein einziger Beamter, welcher, wie die meisten jüngeren Schweizer-Inginieure seine Studien in München gemacht hat.

Derselbe bereist wenigstens einmal wöchentlich jede Straßenstrecke und ordnet die nöthigen Reparaturen an den Brücken und Durchlässen, Straßenböschungen, Banketten und Gräben pp unmittelbar bei den Accordanten oder Wegmachern an. Bauaufseher oder Wegmeister gibt es derweilen nicht. Letztere sind in einigen Cantonen z. B. in St. Gallen aufgestellt aber wahrscheinlich ebenso unnötig wie bei uns in Bayern.

Wollte man in Bayern den Zustand der Straßen in ebenso guten Stand bringen, wie in der Schweiz; so müßten im ersten Jahr größere Kosten aufgewendet werden als der jährliche Etat genehmigt, damit die Fahrbahn überall in normalen Zustand gebracht werden kann. Die spätere Unterhaltung wird dann mit den gewöhnlichen Mitteln statt finden können. Immer aber wäre es das Beste, wenn diese Unterhaltung veraccordirt würde, um das complicirte Rechnungswesen und die Detailrevision der Buchstaben und Zahlen zu vermeiden. Den Unternehmern dürfte blos zur Bedingung gemacht werden; daß die Straße immer offen gehalten und mit der vorgeschriebenen Wölbung versehen seyn müßte. Geschieht dieß, so ist dieselbe gut. Zu Unternehmern sollte man vorzüglich die bisherigen Wegmacher zu gewinnen suchen; was ganz sicher gelingen dürfte. Dieselben können die Arbeit am wohlfeilsten und am besten übernehmen und die Straßenpolizey so gut wie bisher handhaben.

d. Die Eisenbahnen in der Schweiz

Dem Betriebe sind folgende Bahnstrecken übergeben.
1. Von Zürich nach Baden 4⅞ Std. = 23,25 Kilometer lang, schon mehrere Jahre im Betrieb.
2. Von Basel nach Sissach 4⁵⁄₁₆ Stunden. Hievon wurde die Strecke Basel–Liestal am 13ten November 1854 mit der Locomotive «Schweiz» zum ersten Male befahren und sodann der allgemeine Verkehr eröffnet. Die Strecke Liestal–Sissach wurde im Mai 1855 vollendet.
3. Von Romanshorn nach Winterthur, 10⁶⁄₈ Stunden = 56,205 Kilometer lang.

Ich habe nur die Bahnstrecke von Basel nach Olten befahren. Diese Strecke ist 45 600′ = 2,85 Schweizerstunden = 3,4 bayr. Stunden lang. Sie hat vier Haltepunkte, nämlich: Die Haltestelle Mutenz 14 600′ vom provisorischen Bahnhofe zu Basel, welcher ziemlich

entfernt von dem Jakobsthor situirt ist, entfernt; die Station Prattelen von Mutenz 11 000′ entfernt, die Station Niederschönthal in einer Entfernung von 13 000′ und 7000′ davon die Station Liestal. Die Horizontalprojection ist sehr günstig. Dieselbe führt bis Prattelen auf einer Hochebene fast in gerader Linie in der Richtung von Nord nach Ost und wendet sich dann südlich bis Liestal in mäßigen Kurvungen. Weniger günstig ist die Vertical-Projection. Die Bahn fällt von Basel bis an die Brinz mit 7/1000 = 0,7/100 und steigt dann bis Liestal mit 1/100. Die Gesamtneigung von Basel zum Birs-Ufer beträgt 60′.

Das wichtigste Bau-Object ist die Birsbrücke mit steinernen Pfeilern und eiserner Fahrbahn für Doppelbahn erbaut, da die ganze Bahnanlage auf Doppelbahn-Breite hergestellt ist und das zweyte Geleise eben gelegt wurde.

Die Gebäude wurden nach den schweizerischen Normalplänen ausgeführt und befriedigen sowohl im Äußern durch ihren einfachen und doch schönen Baustyl als auch im Innern durch die sparsame aber doch ausreichende und bequeme Eintheilung.

Mutenz hat ein Stationsgebäude III. Classe und kostet 10 500 Franken.

Pratteln enthält ein Stationsgebäude III. Classe und einen Güterschuppen II. Classe, welche einen Aufwand von 25 600 Franken erforderten.

Niederschönthal oder Frenkendorf ist wie Pratteln erbaut und hat die gleiche Summe gekostet.

Liestal hat gleichfalls ein Stationsgebäude III. Classe und Güterschuppen III. Classe und erforderte 22 000 Franken.

Bei sämtlichen 4 Stationen sind Nebengebäude II. Classe.

Ein Stationsgebäude III. Classe ist 40′ lang, 25′ breit und enthält 2 Stockwerke. Zur ebener Erde ist eine Vorhalle von 14′ Länge 11,5′ Breite und 10′ Höhe. Rechts von derselben befindet sich die Küche 11′ lang, 4′ breit, links die Treppe und der Abtritt. Der Mitte der Vorhalle gegenüber ist die Casse situirt 10½′ lang 7′ breit, links von der Casse der Wartsaal 15′ im Quadrat und rechts das ebenso große Gepäckzimmer. Über eine Stiege sind 2 Stuben, welche geheizt werden können, zwey Kammern und der Dachraum angebracht. Der Voranschlag für ein solches Gebäude beträgt 8500 Franken. Die Stationsgebäude II. Classe haben die nämliche Eintheilung. Da dieselben aber 50′ lang und 30′ breit sind, dann zwey vollständige Stockwerke enthalten, so tritt an die Stelle der Casse ein Wartesaal I. Cl. von 14′ Länge und 10′ Breite und die Casse ist da wo im Plan III. Cl. die Küche situirt ist, angebracht. Das obere Stockwerk enthält eine geschlossene Wohnung mit 3 Zimmern und Küche nebst Vorplatz und Abtritt. Im Dachgeschoß befinden sich 2 heizbare Stuben und 3 Kammern. Die Kosten eines solchen Gebäudes betragen 17 000 Franken.

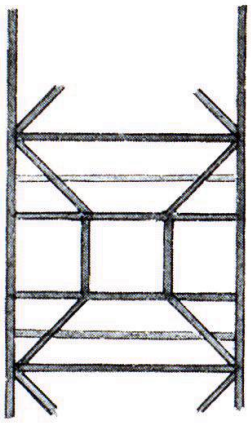
Eine ähnliche Brücke wie über die Birs ist in der Nähe von Liestal über die Frenken auf der Strecke nach Sissach erbaut. Dieselbe hat 3 lichte Öffnungen von je 62,4′. Widerlager und Pfeiler sind aus rothem Sandstein aufgeführt. Die Höhe derselben beträgt 47′. Der Sockel ist bei jedem Pfeiler 29′ breit und 7,5′ stark. Der Schaft hat unter dem Auflagestein 24′ Breite und 6′ Stärke. Im Innern desselben ist ein Raum von 12′ Breite und 28′ Höhe mit einem Halbkreis-Gewölbe ausgespart und mit einer eisernen Schlauder versichert. Die Widerlager sind von den Erdkegeln umgeben. Das eiserne Gitterwerk ist für eine Spur hergestellt und hat zur Auflage des Geleises Querbalken von Blech in der bekannten Rungen artigen Form. Zwischen Liestal und der Frenk liegt die Bahn in tiefem Einschnitte in Thonmergel, welcher mit Nestern von Birskalk abwechselt.

Auf dem Rückweg fuhr ich von Liestall bis Basel auf der Maschine, welche sich sehr sanft bewegte, obwohl die Bahn noch nicht rectificirt war. Die Fahrtgeschwindigkeit war sehr groß, und da bei einer Neigung von 100 zu 1 nicht gebremst wurde, war es fast unheimlich, denn man konnte viele Gegenstände, welche ganz nahe an der Bahn waren, kaum erkennen. Die Locomotive ist nach dem System der neuen Sümmering-Maschinen (System Engerth) im Etablissement des Herrn Emil Keßler in Eßlingen erbaut. Durch Übertragung des Wasser-Reservoirs auf die vier gekuppelten Triebräder und durch Verteilung der fünf tragenden Räderpaare in zwey festgekuppelte aber gegenseitig bewegliche Gestelle ist einerseits die sonst nutzlose Last des Tenders durch Vermehrung der Adhäsion in eine nützliche umgeschaffen (wie bei den Maschinen auf der schiefen Ebene in Bayern), andrerseits dem ganzen System neben gleicher Stabilität mehr Gelenkigkeit gegeben worden. Eine solche Maschine soll nach Vertrag in Krümmungen von 1200 kleinstem Halbmesser bei 1% Steigung, eine Bruttolast von 2600 Zentner mit 6 Stunden Geschwindigkeit, bei 2% Steigung, eine Bruttolast von 2000 Zentnern mit 3 Stunden Geschwindigkeit bewältigen und zwar bei dem verhältnißmäßigen geringen Verbrauch von 74 Pfund Koak per Bahnstunde.

Die Personenwagen wurden nach amerikanischem System, d. h. mit beweglichen Untergestellen, mit Treppen und Thüren an beiden Enden und offenem Weg in der Mitte des Wagons, in der schweizerischen Waggonfabrik bei Schaffhausen erbaut. Die leichte Communication vom ersten zum letzten Wagen des Zuges gewährt offenbar große Bequemlichkeit und Sicherheit für den Dienst der Betriebsbeamten. Es wird aber auch sowohl in Würtemberg, als hier angenommen, daß diese leichte Communication auch eine große Annehmlichkeit für das Publicum darbietet. Ich konnte mich davon nicht überzeugen, namentlich nicht in Würtemberg, wo das Hin- und Herrennen der Passagiere mir oft zuwider war und weil wegen der kurzen resp. niederen Stuhllehnen das Ausruhen sehr erschwert ist. Der wesentliche Vorzug dieser 42′ langen Wägen besteht aber in der großen Gelenkigkeit zum Befahren der Kurvungen, und zwar ohne Einbuße der

Stabilität, indem das leichtere Anschwingen an die Schienen in Verbindung mit dem großen Gewichte der Wagen, die Gefahr des Entgleisens vermindert, beziehungsweise die Sicherheit der Reisenden vermehrt.

Der Unterbau der Wagen ist besonders solid. An den 42′ langen Lagerbalken bemerkt man gar kein Einschlagen. Dieselben sind mit Querstreben verbunden und haben Kreuzstreben welche sich an Quadrate stützen.



Die Eisentheile sind musterhaft gearbeitet, die Pufferstangen und Pufferhülsen abgedreht und die Bremsstangen und Vorrichtungen mit Vorsicht und Fleiß bearbeitet. Der Oberbau ist im Licht 9′ breit, an den Seiten 6′ und in der Mitte 6,5′ hoch, so daß ein Mann von mittlerer Größe mit dem Hut auf dem Kopf bequem stehen kann. Diese Personenwagen enthalten ein Coupé I. Classe mit acht Sitzen, nämlich Doppelsophas mit Zwischenlehnen und grünem Samt-Überzug und einem Tisch von Mahagoni-Holz. Die Decke ist weiß lakirt mit Goldverzierung, die Wände sind mit weißem Damast verkleidet, die Thüren mit Fornituren aus Mahagoni. Auf dem Boden liegt ein Plüschteppich. Neben dem Coupé II. Classe befindet sich das Damen-Coupé II. Classe, in welchem nicht geraucht werden darf. Es ist 10′ lang und hat 16 Sitze. Diese sind sehr bequem. Ihre Tiefe beträgt 1,8′ die Entfernung der Polsteroberfläche vom Boden 1,8′, die Höhe der Rücklehnen 2,9′. Die Seitenbacken zum Anlehnen des Kopfes sind 1′ breit. Der Zwischenraum von einem Sopha zum Vis à Vis ist 1,5′ breit. Dem s. g. Damencoupé folgt das allgemeine Coupé II. Classe in welchem das Rauchen gestattet ist. Dasselbe ist 20,4′ lang und hat 32 Sitze. Die Überzüge der Sophas bestehen aus graubraunem feinen Tuche. Die innere Ausstattung hat vor den würtenbergischen Wägen den bedeutenden Vorzug der bequemen Rücklehnen und Seitenbacken wodurch müden Reisenden das Ausruhen wesentlich erleichtert wird, was bei den würtembergischen Wagen fast unmöglich ist. Die Außenseite der Wagen ist grün lackirt mit schwarzen Rändern. Sowohl die Seitenwände von Blech als auch die Holzarbeiten der Decken bieten ganz ebene Flächen dar und der Lak ist ganz gleichförmig aufgetragen, während ich in Romanshorn an Waggons

aus der Eßlinger-Fabrik gerade diese Arbeiten sehr vernachlässigt fand. Die Zahl der Fenster beträgt an einem solchen Wagen auf jeder Seite sechzehn. Der Schluß derselben ist so genau daß man auch beim raschen Fahren kein Klappern bemerkt.

Der provisorische Bahnhof in Basel enthält ein Betriebsgebäude, eine Güterladehalle, eine Remise für 2 Locomotiven, zugleich Reparatur-Werkstätte und eine Wagenremise mit 3 Spuren und Platz für sechs Waggons oder für 4 Waggons und 1 Locomotive. Eine Viehrampe und ein Krahnen zum Heben von Eilwägen auf die Güterwagen sind seitwärts angebracht. Eine einzige Drehscheibe vereinigt die verschiedenen Spuren. Sämtliche Gebäude sind nach den Schweizer-Normalien ausgeführt aus Riegelwänden und von Außen mit Blech verschalt. Dieselben sollen inclusive Schiebebühne und 18 einfachen, dann 3 doppelten Weichen 90 000 Franken gekostet haben. Die Gesammtzahl der Seitengeleise beträgt 6635 Fuß.

An Material sind vorhanden 4 Locomotiven, 18 Personenwägen mit 984 Plätzen und 32 Güterwagen.

Der jährliche Kostenaufwand für die allgemeine Verwaltung ist zu 9000 ffs veranschlagt, die für die Bahnverwaltung (Ingenieure, Bahnmeister, Portier, Uniformirung, Gebäude und Oberbau-Unterhaltung, Beleuchtung und Beheizung pp)	35 000
Die für Transportkosten-Verwaltung (Stations-Verwalter, Diener, Büreau, ec)	15 000
Der für den Gütertransport zu	11 000
für die Fahrkosten (Maschinendienst und Wagendienst Unterhalt der Maschinen und Wagons, Heizmaterial, Schmieren, Beleuchtung, Reinigung und Besoldung)	61 300
Zusammen	131 300 ffs.

Die Einrichtung der mechanischen Werkstätte hat nur 40 000 ffs erfordert. Der Betrieb von Basel nach Liestal, obwohl sich der Gütertransport fast ausschließend nur auf Früchte beschränkt, soll sehr gut rentieren.

Bahnwärter sind nur wenige aufgestellt. Gewöhnlich hat einer derselben 4 Wegübergänge zu besorgen, von denen die meisten mittelst Drahtzügen welche bis zu 4000′ reichen, geöffnet oder geschlossen werden. Diese Einrichtung, welche schon auf den Hanoverischen Bahnen, dann auf der würtemb. Bahn zwischen Bruchsal und Beisigheim angewendet ist, scheint sehr zweckmäßig. Die Signale werden den Stationen mittelst des galvanischen Telegraphen mitgeteilt. Für die Bahnwärter, welche zugleich mit der Bahnunterhaltung beschäftigt sind, gilt nur der Pfiff der Locomotive.

Nebst den im Betriebe stehenden Bahnen werden in der Schweiz nach allen möglichen Richtungen Schienen gebaut, welche künftig ihre Stundeneintheilung von dem Kreuzungspunkte Olten aus erhalten sollen.

Gegenwärtig sind im Bau begriffen:

Die Centralbahn unter der Oberleitung des k würtemb. Oberbaumeister Etzel[7]			
Von Basel über Olten nach Luzern circa	85	Kilometer	lang
" Olten nach Aarau	12,5	"	"
" Olten über Bern nach Thun	85	"	"
" Herzogenbuchsee Solothurn nach Biel am Bielersee	40	"	"
" Bern nach Laupen	20	"	"
Die Nordostbahn unter der Oberleitung des k würtemb. Baurathes Beck.			
Von Aarau über Bruck nach Baden	27,5	"	"
und von Zürich über Winterthur nach Romanshorn	85	"	"
Die St. Gallische Appenzellische Bahn unter Leitung des Oberingenieur Hartmann[7].			
Von Winterthur nach Rorschach	73	"	"
Die Süd-Ostbahn oder Rheinthalbahn unter der Leitung des Oberingenieur Oberst La Nicca[8].			
Von Rorschach nach Chur	81	"	"
und von Sargans nach Wallenstadt	13,5	"	"
Die Glatt Thalbahn unter Leitung des Ingenieur Sand aus Luzern			
Von Wallenselen nach Uster	14,5	"	"
endlich die Rheinfallbahn unter meiner Oberleitung			
Von Schaffhausen nach Winterthur[9]	30	"	"

[7] Karl von Etzel, 1812–1865, Bauleitung SCB, Bau der Brennerbahn 1864(–1867). Oberingenieur Friedrich Wilhelm Hartmann aus Dillingen (Bayern) 1809–74. Wasserbauinspektor von St. Gallen. Oberingenieur der Rheinkorrektion (von St. Gallen bis Ragaz). Wird 1856 Rorschacher Bürger (HBLS). Hartmann war ursprünglich für die Projekt. u. d. Bau der Rheinfallbahn vorgesehen, konnte aber keinen Urlaub erhalten.

[8] Richard La Nicca, 1794–1883, wurde 1823 Obering. des Kt. Graubünden. War tätig im Ausbau der Alpenstraßen, des Luziensteigs (Befestigung), Juragewässerkorrektion. Brückenbauten, Kämpfer für einen Eisenbahnübergang über die Alpen. 1847 Ehrenbürger von Chur. 1847 eidg. Oberst (HBLS).

[9] «unter meiner Oberleitung» laut Geschäftsbericht der Dir. d. Rheinfallbahn 1856 hatte ein Ingenieur Ruland die Gesamtleitung und die Leitung des ersten Bauloses.

Zürich, den 23. Mai 1855

Gestern bin ich mit dem Schaffhauser-Nachtwagen hieher gereist und heute früh um 5 Uhr im Hotel Bauer angekommen[10]. Die Fahrt mit diesem Nachtwagen ist nicht zu empfehlen, weil man um Mitternacht in Winterthur ankömmt und daselbst in einer sehr kleinen und höchst unbequem ausgestalteten Passagierstube bis zwei Uhr Morgens warten muß, da im Gasthof noch alles im Schlafe begriffen war und zu Geschäften man einige Stunden nicht gescheiteres machen konnte, beschloß ich den eine und eine halbe Stunde entlegenen Uetliberg zu besteigen von dessen herrlichen Lage und entzückenden Aussicht ich schon viel gehört hatte. Allein bald überzeugte ich mich, daß der Morgennebel eine Aussicht in die fernen Gebirge gar nicht gestattete und ich zog desshalb den Besuch der Bürgli-Terrasse[11] vor. Die Situation dieser ziemlich hoch gelegenen Gartenwirtschaft gewährt mir herrliche Aussicht über die schöne Stadt, den freundlichen See und das großartige Gebirge, welches abwechselnd aus den Morgennebeln hervorblickte. Ich nahm mir vor, die Tageszeit so einzutheilen daß jede Minute mir entweder lehrreich in Beziehung auf mein Fach oder genußreich durch Betrachtung der schönen Natur oder von Kunstgegenständen werden sollte und ich glaubte diese Aufgabe gelöst zu haben, wenigstens bin ich jetzt, um elf Uhr Abend, mit mir selbst zufrieden und ganz erfüllt von den angenehmen Eindrücken, welche sich während des ganzen Tages meiner bemächtigten und die zu schildern meine Feder wahrlich zu schwach ist. Vom Bürgli kehrte ich in meinen Gasthof zurück und besuchte vor allem das Belvedère[12]; welches einen großen Theil der Stadt beherrscht und mittelst dessen und meinem in Vogelperspective aufgenommenen Stadtplan[13] ich mich recht glücklich orientieren konnte. Von da aus verfolgte ich den Fröschengraben[14]; einen Canal dessen Ufer recht mit heitern Gartenanlagen geziert sind, während das linke zu einer Fahrstraße dient. Der Flächenraum dieser Anlagen ist sehr lang, aber auch sehr schmal, kaum 15 Fuß breit, dennoch enthält dieselbe eine bequeme und gefällige Promenade. Längs der Terrassenstützmauer sind Spa-

[10] Ankunft im Hotel Bauer um 5 Uhr morgens: Taschenkalender 1855: Ankunft der Posten in Zürich um 4 ½ Uhr von St. Gallen.

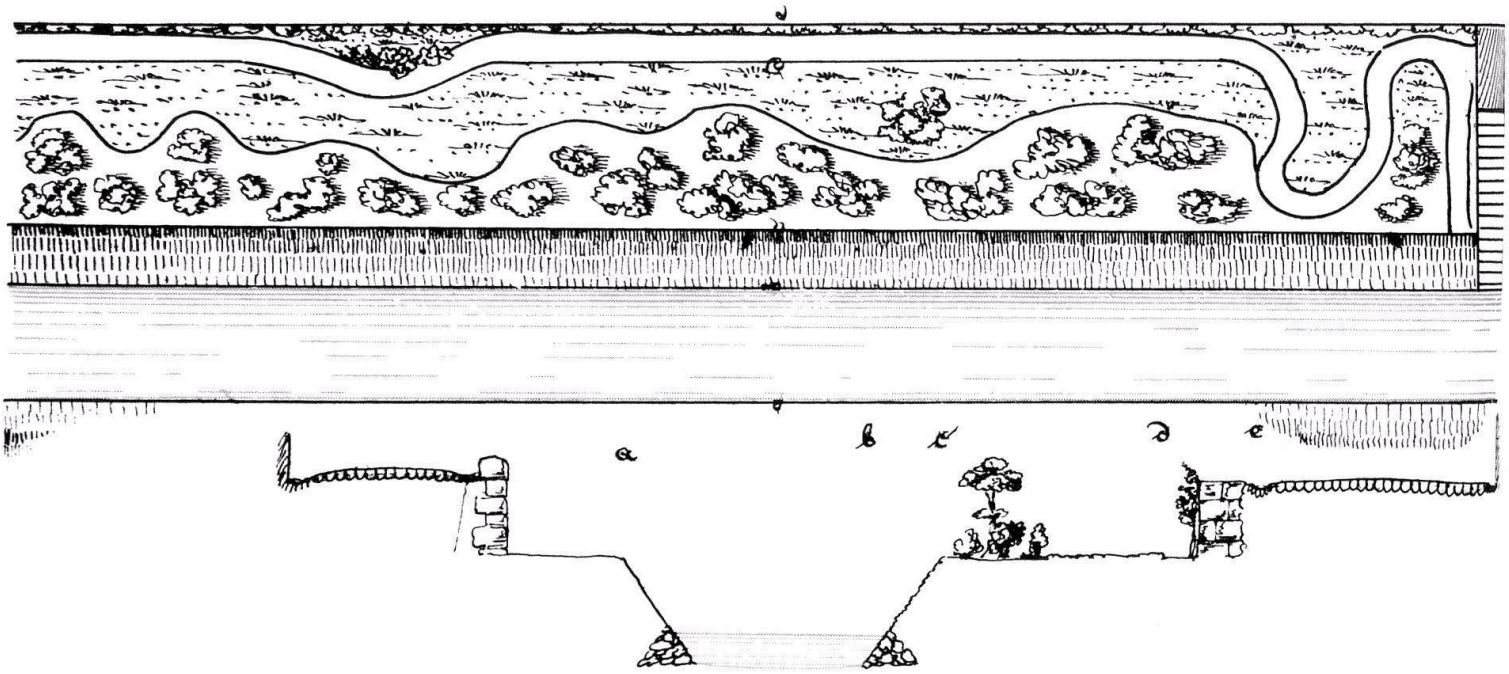
[11] Heute Bürglistraße im Quartier Enge. E. Weber, Reisehandlexikon der Schweiz, 1855: «Restauration und Gartenwirtschaft, ¼ St. von der Stadt, sehr reizend auf einem Hügel, umfaßt sehr angenehme terassenförmige Gartenanlagen mit schattigen Alleen, Hütten und Ruheplätzen; ferner ein Sommerhaus mit mehreren angenehmen Gesellschaftssälen. Die Aussicht der Bürgliterasse ist eine der schönsten in der Umgebung von Zürich und erstreckt sich über den größten Theil des Sees, bis zu den Hochgebirgen der Kantone Appenzell, St. Gallen und Glarus; einen besonders schönen Anblick gewährt die Stadt selbst von dieser Seite her. Im Sommer findet man hier sehr oft Feuerwerke und musikalische Abendunterhaltung. Die Bedienung ist sehr gut und billig.»

[12] Belvedère: Gemeint ist die Dachterrasse des Hotels Bauer am heutigen Paradeplatz. E. Weber 1855: «Von der Platteform des Hotels genießt man eine prachtvolle Aussicht auf den See und dessen Ufer, die Alpen und die Gletscher.»

[13] Vermutlich: Leutholdplan.

[14] Der Fröschengraben wurde 1863/64 durch Aufschüttung zur heutigen Bahnhofstraße.

lierbäume gesetzt, neben diesen zieht sich ein etwas gekrümmter Fußweg, dann kommt in Wellenlinien und in verschiedener Breite ein Rasenplatz und zwischen diesem und der Grabenböschung sind Zierbäume und Gesträuch gepflanzt.



Solche Anlagen würden die noch sichtbaren Reste des Münchner Stadtgrabens vortrefflich zieren und wahrscheinlich ohne Kostenaufwand errichtet werden können, wenn die Benützung derselben streckenweise an Private überlassen würde, jedoch mit der Bedingung, daß die Hofgarten-Intendanz entwerfen wird und daß nur so niedrige Stützmauern angelegt werden dürften, daß die Gärten den Augen des Publikums noch Genüsse darbieten können.
Vom Fröschengraben aus kam ich an den Sihlkanal, wahrscheinlich auf einen ehemaligen Festungsgraben, dann an die Ausmündung der Sihl in die wasserreiche Limath. Der spitze Winkel welcher diese Vereinigung der beiden Flüsse bildet, ist zur Anlage eines englischen Gartens benützt, in welchem dem Andenken Geßners ein ziemlich ordinäres Denkmal gesetzt ist.

An diesen Garten grenzt der Bahnhof der Nordostbahn, welcher einen bedeutenden Flächenraum einnimmt, in heiterem italienischen Styl erbaut ist mir ganz zweckmäßig angelegt erscheint. Für die Besichtigung desselben begleitete mich Herr Betriebs-Ingenieur Tobler[15], welcher mich für den Nachmittag zur Theilnahme an der Inspection der Eisenbahnbauten in der Richtung nach Winterthur einlud und mir eine Menge Gefälligkeiten erwies.

[15] Ingenieur J. Tobler erbaute später auch die Uetlibergbahn. Seine Schrift: «Uetlibergbahn», 1876.

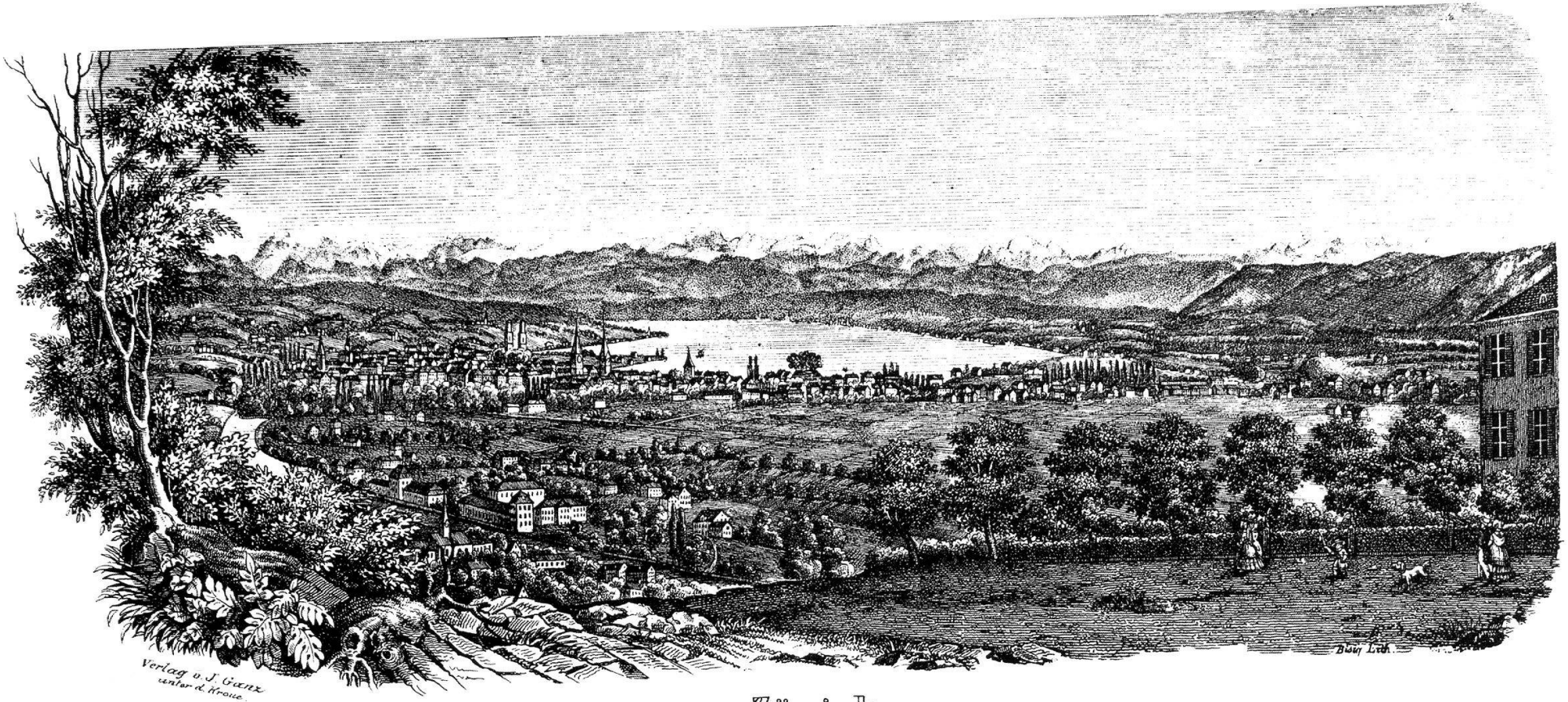
Südöstlich vom Bahnhof liegt der Exercierplatz, welcher von einer schottrigen Allee umgeben ist. Daselbst wurde eine Abtheilung Jäger im Feldwachtdienst eingeübt und zu diesem Behufe eine Vorposten-Kette gebildet. Sowohl die einzelnen Schildwachen als die stärkeren Posten wurden von Offizieren verschiedenen Ranges revidirt und derb zurechtgewiesen, wenn dieselben beim Anrufen nicht ganz reglementmäßig verfuhren. An einer andern Stelle wurden drey Züge oder Pelotons, durch Uniform, Armatur und schöne Haltung ausgezeichneter Mannschaft in den Ladungsgriffen und Bajonetfechten geübt. Ich war sowohl Hierüber als die Fertigkeit in den Bewegungen und insbesondre über die schönen resp. gebildeten Gesichtsformen derselben erstaunt, erfuhr aber später, daß es lauter Officiers-Aspiranten waren. Vor Tisch noch begab ich mich in den botanischen Garten zu welchem aber Terrain ehemaliger Festungswerke benützt wurde und dessen Hauptzierde ein, ehemaliger hoher Wall, die sog. Katz ist, welche eine Übersicht des Zürichsees, seinem freundlichen Gestade und des Hochgebirges gewährt.

Sogleich nach Tisch begann die Inspection der Bahnbauten, welche schon bedeutend vorgeschritten sind und deren Vollendungstermin vom 31. Dezember l. J.[16] sicher eingehalten wird. Die wichtigsten Objecte bilden der Übergang über die Linth[17] und die Erreichung der Wasserscheide zwischen Limmath und Glatt. Die Bahntracé fängt am linken Ufer der Sihl in dem tief gelegenen Thalgrunde mit 1/120 zu steigen an und überschreitet die Limath mit 68′ Höhe. Soweit, bis der Damm eine beträchtliche Höhe erreicht, wird das Auffüllmaterial aus den fortlaufenden Füllgräben längs der Bahn genommen und größtentheils auf Pferdewagen transportirt. Der größte Theil des Materials wird aber am rechten Limathufer aus einem Einschnitt genommen und über die Limath mittels hoher Gerüste und doppelten Schienenbahnen besorgt. Sowohl der Betrieb des Einschnittes in Terrassen als die Ablagerung der Füllerde erinnerte mich lebhaft an die Ausführung bei Gabelsbachergereuth, und ich erfuhr auch überdies, daß sowohl die Hilfsbahnschienen, als die Rollwagen von dort abstammen, indem dieselben dem Bauunternehmen Knies abgekauft wurden. Ingenieur Tobler und der Bau-Accordent Bauinspector Kalbfell aus Würtemberg haben die Erdarbeiten von der bayrischen Gebirgsbahnen während der Ausführung studirt und ihre Anstalten denselben nachgebildet. Die Arbeiter an den Rollbahnen verdienen im Accord täglich zwischen 2.50 und 3 ffs, der gewöhnliche Taglohn ist 2 ff 30 Rappen.

Über die Limath führt eine Brücke von 68′ Höhe mit einer einzigen Flußöffnung von 168′ und 5 Fluthöffnungen von je 40′ Luftweite. Die Hauptöffnung erhält eine eiserne Fahrbahn, die fünf Fluthöffnungen werden überwölbt. In dem rechten Ufer-Pfeiler, welcher zugleich das Widerlager der eisernen Construction bildet, ist eine circa

[16] l. J = laufenden Jahres (1855). Die Eröffnung der Linie Zürich–Oerlikon der Nordostbahn fand erst am 26. Juni 1856 statt.

[17] Linth: Versehen des Autors: Limmat.



Zürich
von der Waid.

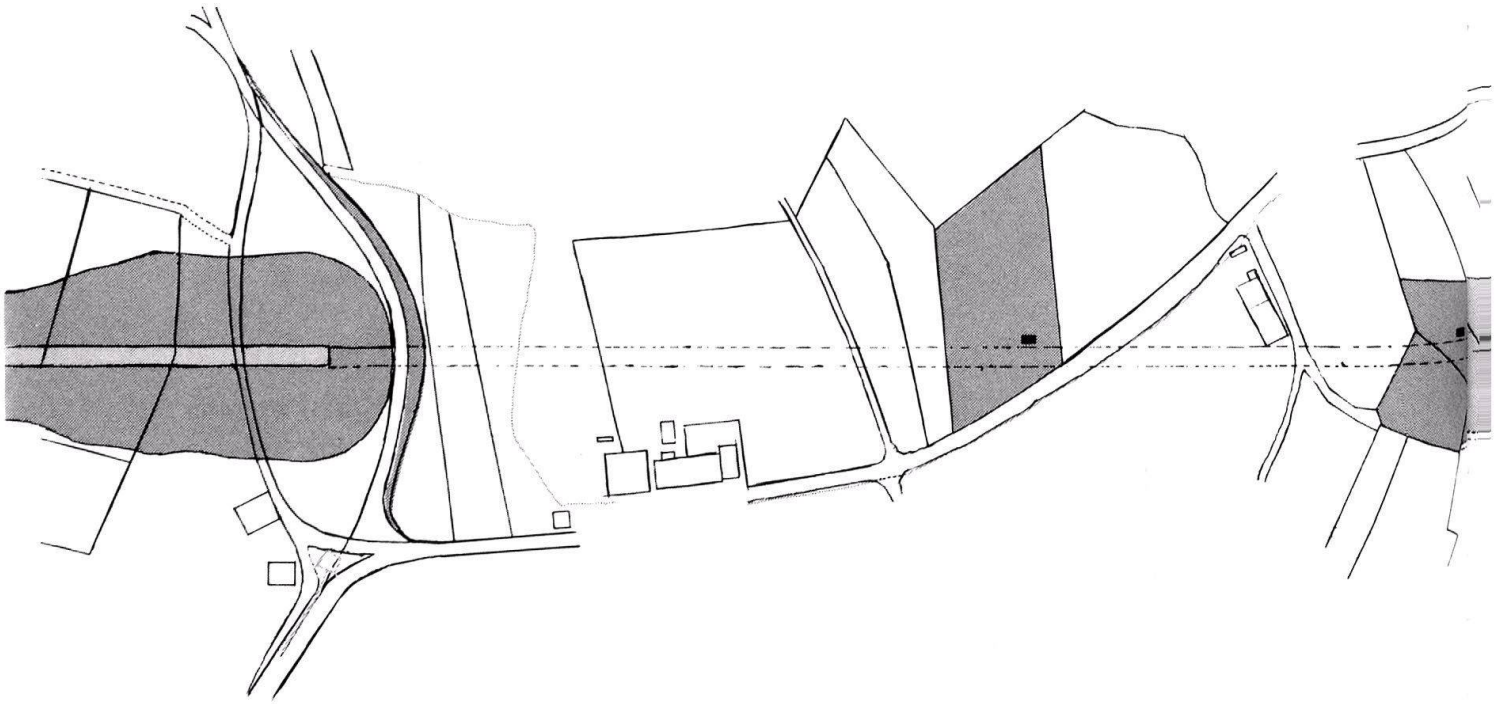
10′ weite Öffnung für das Aufschlagwasser, einer unterhalb liegenden Fabrik angebracht. Das linke Widerlager und der Stammpfeiler sind auf Pfahlrost fundirt, die übrigen Pfeiler und das rechte Widerlager erhielten auf dem festen Lehmboden innen eine Ausgleichung mittelst einer dünnen Betonschichte. Auf den Rostpfeilern liegt kein hölzerner Schwellrost, sondern dieselben sind wie in Luzern, mit Beton ausgegossen und mit großen Steinplatten gedeckt. Auf dieselben folgen zwey Schichten Quadermauerwerk und dann, soweit die Masse unter der Erde liegt, Bruchstein-Gemäuer. Der Sockel ist aus grobkörnigem Muschelsandstein von Wirnlos[18] bei Baden (4 Stunden von Zürich) hergestellt, und das übrige höher gelegene Mauerwerk besteht aus Sandsteinquadern der Umgegend, welche ganz der Molasse von Staad bei Rorschach gleichen, nur ein etwas gröberes Korn haben. Diese Molasse verwittert in ungleich geringerem Grad, als der aus dem Gestade des Bodensees. Sie ist fast bei allen Brückenbauten in Zürich angewandt und recht gut erhalten. Die Widerlager der Brücke haben hohle Kammern, welche oben überwölbt werden. Die Pfeiler haben am Rumpfe nur 4,5′ Stärke und an dieselben stützen sich die Gewölbsteine der Bogenöffnungen. Obwohl von 35 Gewölbschichten schon achtzehn aufgeführt sind, hat meine genaueste Beobachtung auch nicht die Spur einer Senkung an irgend einem Platze entdecken können, und doch ist die Brücke nicht mit übertriebener ängstlicher Bearbeitung der Außenseiten behandelt worden, wie dies bei den Kunstbauten in der Nähe von Winterthur der Fall ist. Die Hauptsache auf welche Herr Tobler mit größter Sorgfalt dringt, ist ein ganz ebenes Lagern der Mauersteine, zweckmäßige Abwechslung von Bindern und Läufen, dann vortrefflicher festbindender Mörtel. Der hydraulische Kalk wird aus Aarau bezogen, der magere Kalk aus Seebach in der Nähe von Zürich. Zum Versetzen der Steine sind Krahnenwagen angewendet und die Gerüste haben ziemlich die Construction derjenigen für die Illerbrücke bei Kempten.
Die eiserne Fahrbahn erhält eine Gitterkonstruction, bei welchen die einzelnen Stäbe an den Widerlagern 1,1′ breit sind und allmählich bis ⅓ der Länge bis auf 0,6′ Breite verjüngen. Die Geleise werden auf Querschwellen befestigt, welche die drey Langwände überspannen. Der Querschnitt der Brücke ist durch Diagonal-Streben verbunden, welche von den oberen Ecken jeder Gitterwand zu den unteren reichen. Dieselben werden durch Kreuzstreben, gleichfalls in Rautenform verstärkt.
Am rechten Limmathufer beginnt der bedeutende Einschnitt welcher am Tunel-Mundort 75′ tief ist. Es sind gegenwärtig 90 Rollwagen im Gange und es sollen dieselben auf 120 Stück vermehrt werden um mit Sicherheit den Termin einhalten zu können.
Die Tunnelmundorte erhalten einfache Facciaden wie diejenige von Stollen bei Staufen in der Richtung nach Immenstadt. Der Tunnel selbst wird 3500′ lang und hat seine Sohle 120 Fuß unter dem mittleren Schacht. Ich würde hier einen colossalen Einschnitt worgezogen haben, weil das zum Bahnbau überflüssige Material nutzbringend auf die Niederungen des linken Limathufer hätte verwandt werden können und dieselben vor

[18] Würenlos.

den Überfluthungen geschützt haben würde, welche bei Hochwässern bedeutend seyn mußten, da die Sihl aus dem Gebirge kömmt und schon die weiten Fluthöffnungen der Eisenbahnbrücke dies vermuthen lassen.

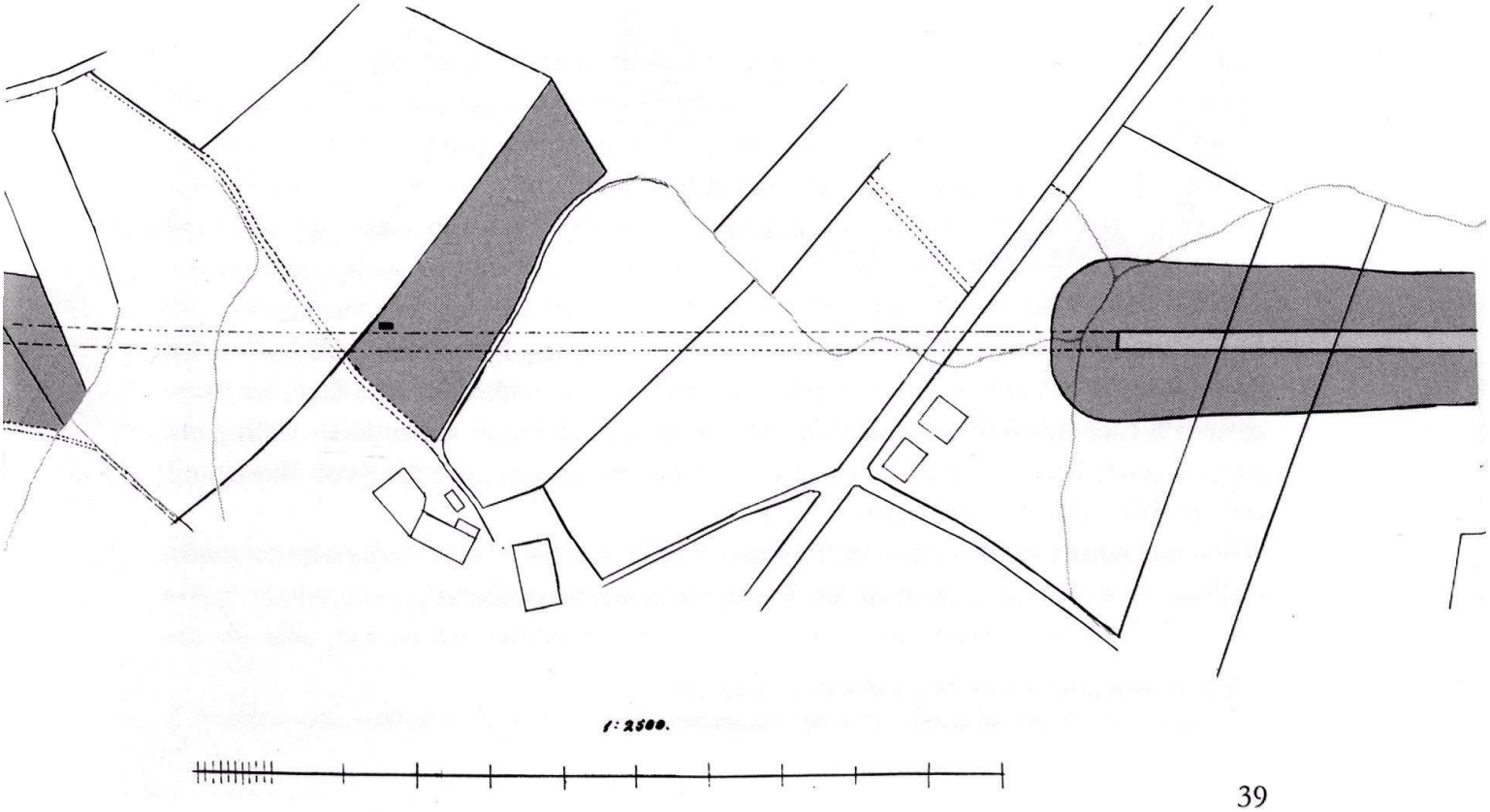
Zum Betrieb des Tunnelbaus wurden drey Schachte angelegt in Entfernungen von 930′, 1530′ und 2130′ vom südlichen Stollenorte. Jeder Schacht hat drey senkrechte Abtheilungen. Der mittlere enthält die Communicationsleitern, welche recht beschwerlich zu besteigen sind, die beiden Seitenabtheilungen dienen zum Transport der geförderten Masse und des Baumaterials. Zu diesem Behuf ist an dem mittleren Schacht, in welchen ich einfuhr, eine Dampfmaschine aufgestellt, welche zwey große holzerne Schwungräder die durch eine horizontale Welle, welche über die drey Schachtöffnungen reicht, verbunden sind, in Bewegung setzt und den Wellengang durch eine einfache Versetzung bald vorwärts bald rückwärts in Zug bringt. Die Bausteine werden in einer besondern Abtheilung in hölzernen Kästen abwärts gesenkt und gleichfalls in solchen Kästen das geförderte Material aufwärts gezogen, während in der andern Abtheilung sich zum Hinablassen des Mörtels und Aufziehen des tauben Gesteines runde Kübel angewendet wurden.

Tunnel über den Rothelbach,
bei Zürich

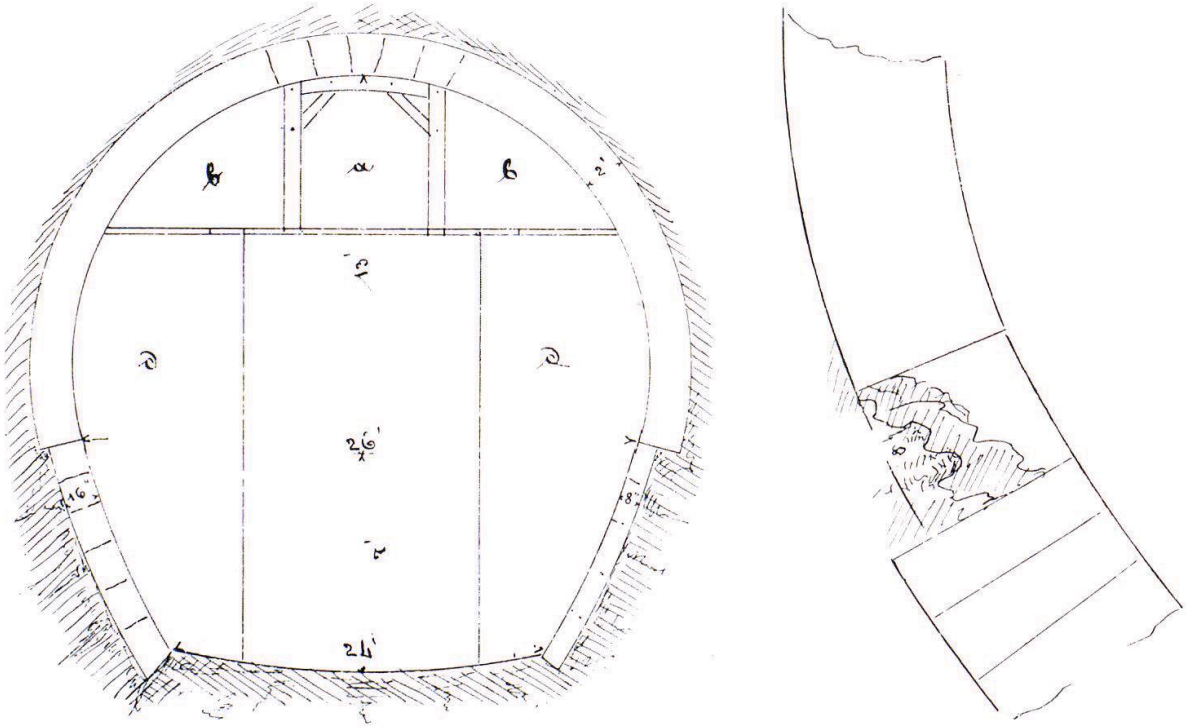


Die eingebauten Flächen über dem Tunnel sind grün bezeichnet

Die lichte Weite des Stollens beträgt unterhalb dem Gewölbe-Centrum 26′, die lichte Höhe von der Sohle bis zum Scheitel 20′. Die Gewölbhöhe beträgt 13′ die der gekrümmten Widerlager 7′. Das Förderungs-Material besteht großentheils aus festgebundenem trockenem Thonmergel, aber auch aus schwach gebundenem Sand und nassen Letten. Das feste Gestein ist nur mit 0,8′ starken Widerlagern verkleidet, während an dem weichen dieselben 2,6′ stark werden. Die Gewölbsteine haben eine Stärke von 1,6′. Nur gegen Ost in der Richtung der Limath zeigt sich viel Wasser, welches starke Abrutschungen verursacht, so daß der Boden mit einem Brei bedeckt ist. Es wird hier keine andern Maßregel angewendet als Verstärkung der Widerlagern, welche kleine Öffnungen zum Abfluß des Wassers erhalten. Ich befürchte, daß in wenigen Jahren sich wegen dieses Wasserzudranges bedeutende Verwitterungen in den weichen Sandsteinen der Auswölbung zeigen werden und ziehe das bayrische Verfahren, das ganze Mauerwerk mit einer starken Sickerdohle zu umgeben und starke Wasserabzüge am Fuße der Widerlagern anzulegen, bei weitem vor.



Der Stollenbetrieb fand ganz nach würtenbergischen[19] Mustern statt. Zuerst wurden die Schachte seitwärts vom Stollenkrägen[20] abgeteuft, dann der Kern unter dem Schachtstollen ausgehoben, die Senkrechten der Lochungen bestimmt und 13′ lang vor und rückwärts die Richtungslinien für den Stollenausbruch abgesteckt. Hiebei wurde mit so großer Genauigkeit verfahren, daß später, nachdem der Deckenstollen auf die ganze Länge des Tunnels ausgeführt war, sich eine Differenz von nur 1½ Zoll vorgefunden haben soll. Sobald der Richtungs Stollen ausgegraben und versprießt war, wurde derselbe auf die ganze Breite der Tuneldecke erweitert und dieses Haupt ebenfalls so regelmäßig ausgerüstet, daß die Koggenhölzer zugleich Leeren für das Deckengewölbe bildeten. Nun wurde das Auswölben begonnen und der untere Gewölbstein auf festes Felsenlager gesetzt. Nach vollendeter Wölbung wurden die Förderungen c und d begonnen und die Verkleidungen der Widerlager ausgeführt.



Hiebei kömmt es vor, daß auf Längen von mehr als zwanzig Fuß die untere Schichte des Deckengewölbes vollkommen unterhöhlt ist und gar kein senkrechtes Auflager hat, sondern sich blos mit ihrem Rücken an das gekurvte Felsenlager stützt. Dieß kann ganz sorglos geschehen, indem das Mauerwerk auch nicht die geringste Spur von Bewegung zeigt und der Mörtel ungemein schnell erhärtet.
Wenn das ganze Gewölbe hergestellt ist, wird der Stollenkern ausgebrochen und mittelst Rollbahnen das taube Gestein zu den Transportschachten gebracht.

[19] Württembergisch: Oft schreibt er auch «würtembergisch».
[20] Krägen, m. obd für vorspringender, als Träger verwendeter Stein.

Der ganze Betrieb ist zweckmäßig eingetheilt und es greift alles vortrefflich in einander.

Die Neigung des Tunels beträgt durchaus 1/120. Die Arbeitsschachte sollen nach der Vollendung wieder zugeschüttet und an deren Stellen nur Bahnwärter-Nischen angebracht werden.

Nach der Besichtigung dieses interessanten Bauwerkes beschlossen wir den Sonnenuntergang von dem Lustorte Waid aus zu betrachten. Leider wurde unser Vorhaben insoweit gestört, als ein starker Gewitterregen uns einige Schritte vor dem Ziel überraschte und tüchtig durchnäßte. Wie es jedoch Nacht wurde zeigte sich die ganze Landschaft in herrlichster Pracht und die letzten Sonnenstrahlen beleuchteten das Gebirge, den See, die Stadt und die romantischen Thäler der Sihl und der Limath. Sobald es jedoch Nacht wurde, leuchtete uns eine andere Sonne. Die Strahlen aus den Augen der freundlichen Wirthstochter, welche den Anstand einer gebildeten Dame mit der anziehendsten Coquetterie verband und durch Gesichtsform, Teint, weichen Haarwuchs und schlanke Gestalt ein wahres Ideal von Schönheit darstellt, übertreffen wohl den Schimmer der Kerzenlichter und es trat bei dem Anblick, wie sich die anwesenden jungen Herren oder besser gesagt: «Junker Zürcher» mit dem reizenden Mädchen unterhielten, an die schönen Tage meiner schönen Jugendzeit eine lebhafte Erinnerung zurück.

Zürich, den 24. Mai 1855

Am andern Morgen hatte ich bald meine Dienstgeschäfte erledigt und der größte Theil des Tages konnte den Genüssen der herrlichen Stadt und ihrer Umgebung gewidmet werden. Die Kirchen zogen mich wenig an, obwohl eine derselben das große Münster, ziemlich erhaben scheint, von alter romanischen Bauweise zeugt. Ich habe die genaue Besichtigung derselben einem späteren Besuche vorbehalten. Von größerem Interesse war dagegen die steinerne Brücke über die Limath[21]. Dieselbe hat vier Öffnungen von 48′ Spannweite und sehr flache Segment-Bögen, dem Vernehmen nach nur 1/6 Pfeilhöhe. Die Schlußsteine sind nur zwey Fuß hoch, wodurch das Bauwerk ein kühnes Aussehen erhält. Recht leicht und doch solid erscheint das eiserne Geländer, nur wünschte ich, daß der Baumeister derselben eine dem italienischen Stil der Brücke entsprechende Form, statt der gothischen gegeben haben möchte.

Den schönsten Anblick der Stadt und Umge(ge)nd gewährte mir die Aussicht auf der hohen Promenade, gleichfalls einem ehemaligen Festungswall. Hohe Platanen beschatten dieselbe und an den beiden Endpunkten sowie in der Mitte sind Rondells ange-

[21] Münsterbrücke, eröffnet 20. 8. 1838.

bracht, welche nach allen Richtungen wahrhaft entzückende Fernsichten darbieten. Zweymal besuchte ich diesen schönen Platz und nur schwer konnte ich mich von der herrlichen Augnweide trennen.
Mein gutes Fernrohr half mir die einzelnen Gruppen des fernen Gebirges, welches seine schneebedeckten Häupter in den wolkenlosen Himmel emporhob, genau zu studieren. Ich konnte nicht allein die großen Schnee-Felder von den einzelnen Decken der Felsmassen unterscheiden sondern es gelang mir sogar das Fallen der einzelnen Felsenschichten an hervorragenden Gebirgsstöcken zu erkennen. Dies war besonders beim Glärnisch der Fall, welcher wohl seinen Namen dem nahe gelegenen Glarus verdankt. Dieser malerische Berg, welcher durch seine Größe und günstige Lage auf sehr weite Entfernungen gesehen werden kann, macht sich durch seine hervorragenden Conturen, und vorzüglich durch ein emporstrebendes Horn an seiner südlichen Seite kenntlich. Das Streichen der Felsenschichten zeigt sich von Nord nach Süd und das Fallen dürfte einem Winkel von 25° entsprechen. Sowohl das südliche Horn als der nördliche Abhang sind mit Schnee und Eisfeldern bedeckt.
Es war schwer das Auge von dieser majestätischen Gebirgs-Gruppe wegzuwenden um dasselbe an der spiegelblanken großen Wasserfläche des Zürichsees zu weiden. Die anmuthigen Ufer dieses Sees sind mit Dörfern und einzelnen Landhäusern wie übersäet, hinter denselben zieren Gartenanlagen und Wein-Reben die hervorspringenden Hügel, dann folgen bewaldete Vorgebirge und unmittelbar an die blaugrünen Flächen stoßen die meisten Gebirge von denen nur hie und da die Felsengrathe zu unterscheiden sind.

Ich hatte später Gelegenheit die Hauptformen des Glärnisch vom linken Seegestade bei Bändlikon während der Abendbeleuchtung zu skizzieren und habe mir dadurch dieselben so fest eingeprägt daß ich diesen schönen Berg später aus größter Entfernungen sogleich aus der Gebirgskette heraus erkannte. Der Züricher-See bietet nicht allein durch seine schöne Umgebung, sondern auch durch die Lebhaftigkeit, welche denselben beherrscht, ein anmuthiges Bild dar. Nebst mehrerer Dampfschiffen, welche denselben regelmäßig durchkreuzen fahren besonders in der Längen-Richtung viele Segelschiffe und vorzüglich wird die Wasserfläche in der Nähe der Hauptstadt durch ein beständiges Hin und Herwiegen kleiner Gondeln, welche zu Lustfahrten dienen und von der kühnen Jugend zur Schaustellung ihrer Geschicklichkeit im Stemmen und ihrer Waghalsigkeit indem sie zb. es häufig vorführen, trotz der großen Wellen, welche die Dampfschiffe hervorrufen, recht nahe an dieselben hinzufahren oder unmittelbar vor denselben zu traversieren, benützt wird, recht lebendig. Auch für den Überblick der Stadt ist die Aussicht auf der hohen Promenade sehr günstig. Dieselbe liegt an der Ausmündung des Sees in die Limmath. Der am rechten Ufer dieses Flusses gelegene Theil wird «die große» und derjenige am linken Ufer «die kleine» genannt. Zwey Brücken und drey Fußstege verbinden diese Stadttheile. Die obere sog. Münsterbrücke hat vier gewölbte Öffnungen, deren

Dimensionen ich schon früher angeführt habe. Die untere Brücke[22] hat eine hölzerne Fahrbahn und hölzerne Joche. An den Ufern des Flusses sind schöne und solide Quaimauern aufgeführt, an welche sich seewärts ein kleiner Hafendamm[23] lehnt und an den Stadtseiten mehrere Lager-Häuser, an welchen ein starker Verkehr herrscht, situiert sind.

Größere Plätze bestehen nur in der kleinen Stadt. Dieselben heißen «der Münsterhof» auf welchem die Frau Münsterkirche sich befindet und der Neumarkt[24]; welcher östlich vom Hotel Bauer und dem Postgebäude begrenzt ist. Ein anderer vollkommen quadratischer Platz, welcher mit Gartenanlagen geziert ist, hat sich durch die Anlage einer Straßenkreuzung[25] Thalacker und der Pelikan Straße gebildet. Die kleine Stadt liegt in einer Ebene und wird von zwey Canälen, dem schon erwähnten Fröschengraben und dem Sihlcanal durchzogen, dann von dem Schanzengraben begrenzt, zwischen welchem und dem Sihlfluß ein Theil der Vorstadt liegt. Diese verschiedenen Canäle geben reiche Aufschlagwässer an Fabriken und Mühlen ab und erforderten eine bedeutende Anzahl von Brücken und Wehrbauten, welche durch ihre zweckmäßige Anlage und sorgfältige Ausführung für die Techniker von großem Werthe sind.

Überhaupt findet ein Ingenieur in Zürich Gelegenheit zum mehrtägigen Studium schön projectierte und zweckmäßig ausgeführte Wasser- und Straßenbauten, welche größtentheils der neuesten Zeit angehören und deren Schöpfer Herr Ingenieur-Oberst Pestaluzzi[26] ist, welchen allgemein hochgeschätzten und selbst so anspruchslosen Mann kennen zu lernen, ich mich glücklich schätzte.

Die große Stadt liegt an einer Anhöhe und präsentiert sich, obwohl sie ziemlich enge Straßen hat, höchst malerisch. Der Anblick des großen Münster würde besonders dazu beitragen, wenn die Thürme desselben nicht in der neueren Zeit mit eben so gräßlichen als künstlichen und kostspieligen Hauben versehen worden wären, wie diejenigen, welche das Münster von Constanz verunstalteten[27].

Im Allgemeinen darf wohl behauptet werden, daß in ganz Zürich kein wirklich schönes Haus erbaut worden ist, nämlich ein solches das Schülern einer Bauschule unbedingt als Muster zur Nachahmung in irgend einem Baustil zugewiesen werden könnte. Gebäude uralter Zeit in romanischem oder gothischem Stil bemerkte ich nicht; wahrscheinlich wurden dieselben durch moderne Zuthaten so verunstaltet wie die Münster. Von den Gebäuden aus der Renaissance-Zeit zeigen einige, wie das Rathhaus, das Kaufhaus, die Stadtbibliothek, die Maise gute Verhältnisse; allein auch diese Gebäude werden theil-

[22] Gemüsebrücke (Rathausbrücke).

[23] Ungefähr dort, wo später der heutige Sechseläutenplatz aufgeschüttet wurde; dort stand auch das Kornhaus (später «Tonhalle» genannt).

[24] Neumarkt hieß früher der Paradeplatz.

[25] Wörtlich: Straßen x s. g Thalacker ...

[26] Heinrich Pestalozzi, 1790–1856, Genieoberst, Direktor der Nordostbahn, Straßenbauinspektor des Kt. Zürich (HBLS). Ein engerer Freund Heinrich Kellers (Kartograph).

[27] 1779 erhielt das Großmünster seine 8-eckigen Kuppeln.

weise renovirt, d. h. verbösert. Unter den Neubauten sind die Caserne, die Zeughäuser, das Hotel Bauer, die Pension Bauer, das Postgebäude, die Cantonsschule, das Spital und mehrere Privatgebäude, bemerkenswert allein nach meiner Überzeugung sämmtlich in ihren Faccaden nicht glückelich projectirt. Bald zeigt sich eine unpassende Anwendung reicher Architekturtheile, bald ist das Bauwerk im Verhältnisse zu seiner Dimension und dem kostbaren Material zu kahl. Dieß ist mir vorzüglich an der Cantons-Schule aufgefallen. Eine glückliche Ausnahme machen die Gebäude des Bahnhofes, dieselben liegen jedoch schon außerhalb des Stadtbezirkes.

Mein Urtheil wird gewiß von allen denkenden Architekten, welche Zürich besuchen, getheilt werden, dennoch werden sie gleich mir eine Freude an der schönen Stadt haben, in welcher sich die erwähnten Gebäude recht pitoresk gruppieren und, und wenn auch im Detail viel zu wünschen übrig lassend, doch durch ihre Maße, ihr schönes Baumaterial und ihre große Sauberkeit imponieren.

Gleich wie in Brüssel beim Anblick der hoch gelegenen Boulevards in mir der Wunsch aufstieg, daß Bayerns Hauptstadt unendlich verschönert würde, wenn das Isarufer zwischen dem Prater und Neuberghäuser gehörig benützt würde, bekam diese Idee ganz neue Anregung in Zürich und ich sah schon im Geiste wie unter der Regierung Maximilian II. die unregelmäßigen häßlich hervorspringenden und sterilen Kieshügel dieses Ufers abgegraben mit Terrassen und Gartenanlagen versehen werden und auf dem Hochgestade längs der schönen und leicht anzulegenden Verbindungs-Straße, welche die herrlichste Aussicht über die Stadt und das Gebirge darbiethet, eine Reihe von frohmüthigen Land und Lusthäusern im geschmackvollsten Baustyle sich hin ziehen wird. Das Erdreich, welches vor dem Gehänge abzugraben wäre, würde in der Thalsohle der Isar gleichfalls zu Gartenanlagen benützt werden können und den Lauf der Isar zweckmäßig regulieren.

Am nördlichen Fuß der hohen Promenade in Zürich ist die neue Rämistraße, welche nach Winterthur führt. Dieselbe ist zwischen zwey colossalen Stützmauern vielmehr Söllermauern, weil auf denselben noch hohe Dämme liegen, eingeschnitten und überrascht sowohl durch die Kühnheit ihres Baues als durch die Eleganz und Sauberkeit, mit welcher dieselbe ausgeführt wurde.

Vor dem Verlassen der Hohen Promenade ist noch des Nägeli Denkmals zu erwähnen, welches an einem Vorsprung des Berghanges aufgestellt ist. Die Inschriften desselben heißen:

«Hans Georg Nägeli Dr. Philos. geb. 27 Mai 1773 gest. 26 December 1836» und auf der Rückseite: «In der Lichtwelt der Kunst bleibt ewig das Wesentlichste und Bildenste Das in schöner Tonform gesungene Wort. H.G.N.»

Die Büste ist von weißem Marmor aufgeführt und stellt einen denkenden und recht gemüthlichen Kopf dar. Das Postament besteht aus schwarzem Marmor. Das Monument ist von einem Ruhesitz gegen Süden umgeben und durch einen recht geschmackvollen Pavillon geschützt[28].
Der hohen Promenade gegenüber am linken Ufer der Limath befindet sich gleichfalls ein Punkt der eine schöne Aussicht über den See darbietet; das s. g. Bauschänzli, an welchem die Dampfschiffe landen. Ich erwartete an diesem Platze Abends sechs Uhr den Abgang des Dampfschiffes Escher und benützte das Viertelstündchen bis zur Abfahrt zur Aufnahme des Gebirgszuges, welcher sich dem Auge von Zürich aus darbietet. Ein Schweizerofficier, welcher mir bei dieser Beschäftigung Gesellschaft leistete, war so gefällig mir die vornehmsten Bergspitzen zu bezeichnen, nämlich: Glarnisch Reiselstock, Dinsberg[29], Tödi, Windgelle und Bristenstock.

Ich glaube, daß schwerlich irgend eine Stadt mit der Anlage eines Kirchhofes glücklicher war als Zürich. Derselbe liegt unmittelbar an der Ostseite der hohen Promenade, also an einem der höchsten Stadttheile und die Dünste der Verwesung können daher, selbst zu Zeiten von Epidemieen keinen schädlichen Einfluß auf die Gesundheit der Bewohner ausüben, umso weniger als die vielen gepflanzten Gebüsche und Bäume insbesondere Cypressen den schädlichen Stickstoff sicher allein schon absorbieren[30].
Dieser Kirchhof entspricht ganz dem hiefür in der Schweiz gebräuchlichen Namen: «Todtengarten» statt des in Deutschland üblichen «Gottesacker»; denn er formiert wirklich einen Garten, welcher zu religiösen Gefühlen einladet und wegen seiner Anmuth fast den Wunsch herbeiruft: «Hier möchte ich einst ruhen.»

Das in gothischen Styl aufgeführte Kirchlein dessen Rückseite sich an die Hochgasse lehnt, hat eine gefällige Form und ist im Detail recht gut ausgeführt. Die Grabsteine sind größtentheils von kleinen Dimensionen, aber fast alle recht geschmackvoll und größten-

[28] Das Nägelidenkmal musste 1966 dem Bau der Kantonsschule Stadelhofen weichen; allein die 1912 angefertigte Kopie der Büste steht heute etwa 100 Meter nördlich. Das Original von 1848 befindet sich heute an der Südwand der reformierten Kirche in Oberwetzikon. (Vergl. Tages-Anzeiger 28. 9. 1982.)

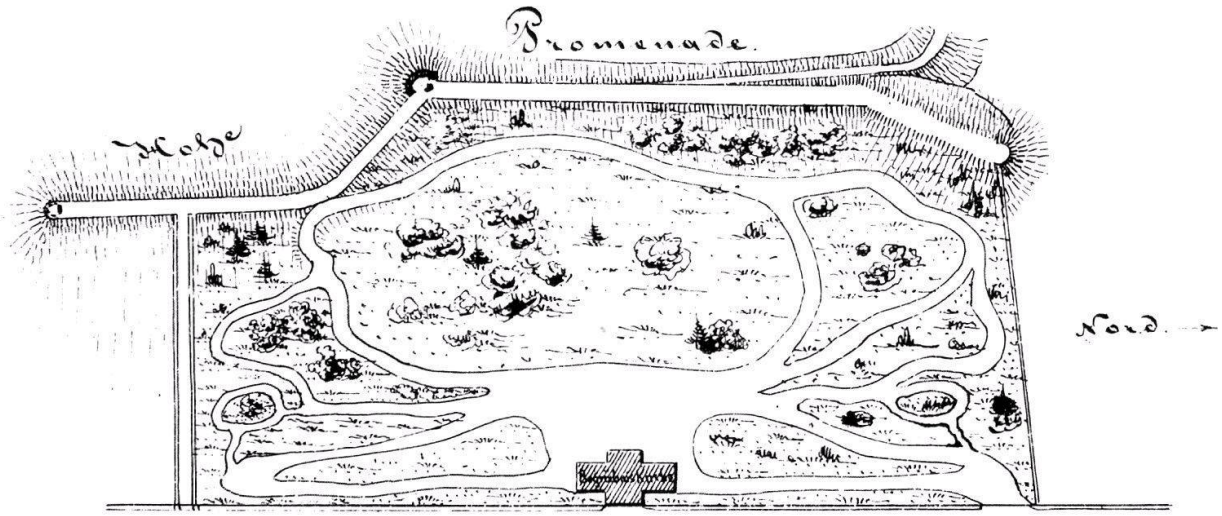
[29] Dinsberg = Drusberg, Lesefehler in der Handschrift des Offiziers durch den Verfasser.

[30] Am 5. März 1905 wurden die durch die Aufhebung dieses Friedhofes angeordneten Exhumationen begonnen. Es hat sich gezeigt, dass der lehmige Boden für einen Friedhof gänzlich ungeeignet ist. Von einer weiblichen Leiche, die schon 45 Jahre in der Erde gelegen hatte, heißt es in einer Studie: Dieser Fall sucht, was vollendete Erhaltung der äußeren Körperform, Erkennbarkeit der Gesichtsphysiognomie und Konservierung der Kleider anbelangt, seinesgleichen in der Gesamtliteratur. Die alten Ägypter haben mit ihren raffinierten Konservierungsmethoden der Leichname nicht besser gemacht, was hier die Natur ohne jegliche Kunstmittel in erstaunlicher Vollendung fertig gebracht hat.
Gottfried Kellers Mutter ist bei dieser Gelegenheit auch exhumiert worden. Die Gebeine wurden eingeäschert, die Aschenurne ist neben dem Friedhof Sihlfeld, Abt. A, befindlichen Monument für Gottfried Keller beigesetzt worden.
(Lit.: *Postmortale Dekomposition und Fettwachsbildung, die Ausgrabungen auf dem Friedhof Hohe Promenade in Zürich*, von Dr. WILHELM MÜLLER, Zürich 1913.)

theils mit Baskets umgeben. Häufig sieht man Kreuze von Marmor oder Sandstein, welche die Inschriften enthalten. Ich möchte sagen, daß die Monumente selbst in der schönen Natur der Umgegend und den hübschen Gartenanlagen verschwinden.

Es gefällt mir dieß weit besser, als der enorme Aufwand welcher in München für die Aufstellung von grotesken Grabmählern üblich ist, deren Kosten manchmal die Hinterbliebenen in nicht geringe Verlegenheit setzen.

Der Kirchhof ist ungefähr 640′ lang und 350′ breit, an der Westseite von der Böschung des Dammes, welcher die hohe Promenade bildet, begrenzt und an übrigen drey Seiten mit einem leichten Taketenzaun eingefaßt.



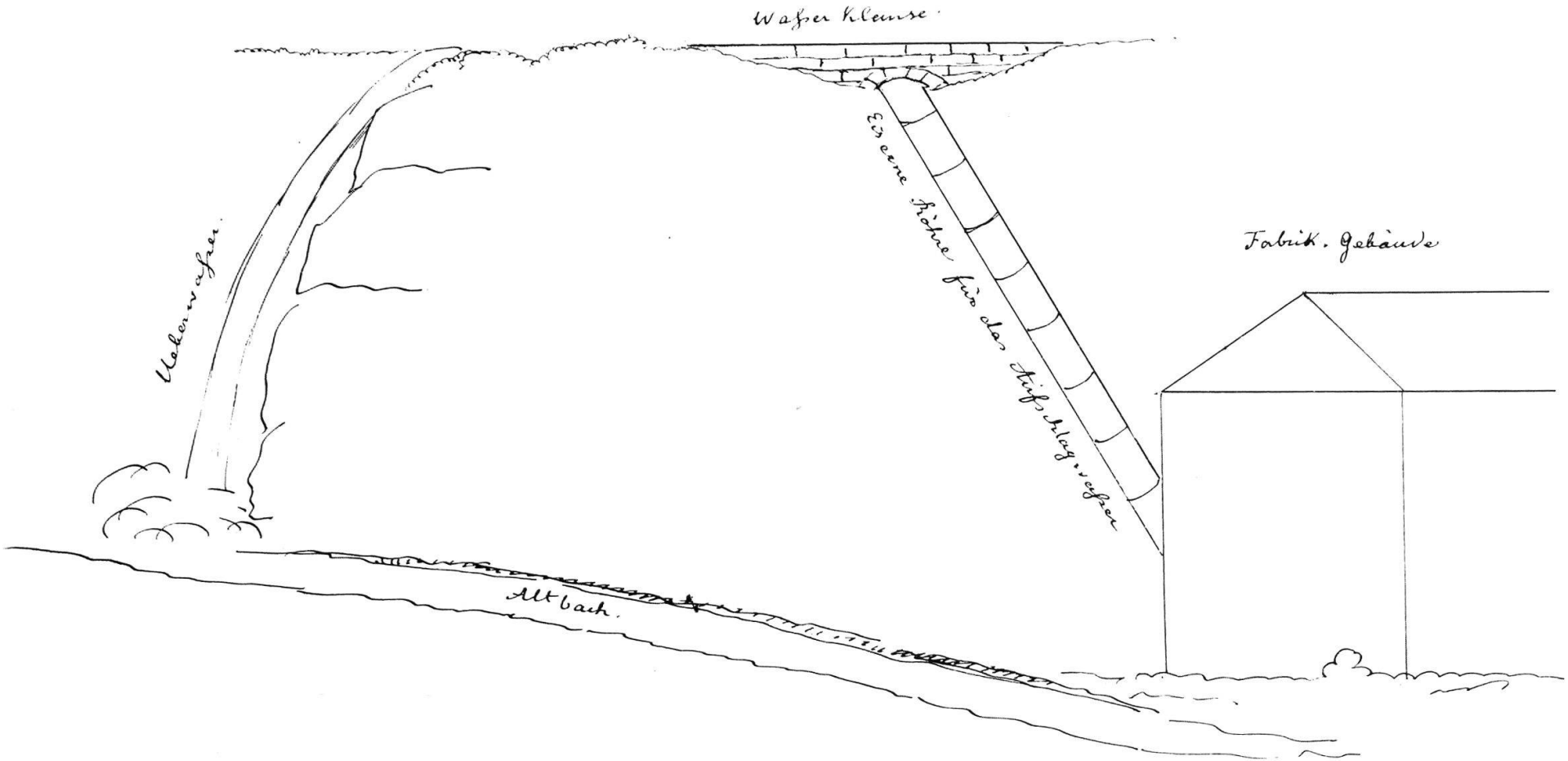
Es ist wohl zu hoffen, daß auch andere Städte dem schönen Beispiel von Zürich folgen und ihre Kirchhöfe, welche häufig gerade in den tiefsten Niederungen liegen und deßhalb für die Gesundheits Verhältnisse nur sehr nachtheilig wirken können, an höher gelegene Plätze versetzen und als förmliche Gartenanlagen behandeln werden.

Rigi

Die Reise auf den Rigi trat ich mit meinen Töchtern Ida und Frieda von Schaffhausen aus am 24. Juli 1855 Abends um 8¾ Uhr an. Obwohl die Wetter-Zeichen günstig waren, überrascht uns, wenige Minuten vor wir den Eilwagen bestiegen, ein heftiges Gewitter, dessen Folgen uns während der Nachtfahrt, die sonst gut vonstatten gieng, abwechselnd mit Hoffnung und Furcht erfüllten. Um halb vier Uhr wurden wir durch einen prachtvollen Sonnenaufgang, welcher das ganze Firmament in herrliche carmin- und violettartige Farbtöne kleidete, erfreut. Bald jedoch wurde daselbe von grauem Gewölke umdüstert, welchem ein heftiger Regen folgte, der jedoch nachließ, als wir in Zürich anlangten. Daselbst trafen wir leider erst um fünf ein Viertel Uhr ein, während das Dampfschiff, mit welchem wir weiter reisen wollten, schon um fünf abgefahren war[31]. Die Zwischenzeit bis zum Abgang des nächsten Bootes benützten wir zu einem Besuche der hohen Promenade, welche auch bei trübem Wetter eine herrliche Rundsicht darbot. Nachdem im Caffe Falkenburg, welches am Fuße der hohen Promenade liegt, das Frühstück eingenommen war, bestiegen wir um acht Uhr den Bord des Dampfbootes Republikaner, welcher fast überfüllt war. Das Gewölk heiterte sich auf und allenthalben wurde die Hoffnung auf schönes Wetter ausgesprochen. Es bot daher auch die Fahrt in der Nähe des linken Ufers des Züricher-sees einen lieblichen Anblick dar. Die Dörfer Pentlicon, Aeschlicon, Thalwyl und Horgen mit zierlichen Landhäusern und reichen Wein- und Obstgärten blickten uns freundlich entgegen. Unbeschreiblich schön aber war die Aussicht in der Richtung nach Zürich. Ich habe es versucht, dieselbe im Garten des vortrefflichen Gasthofes zu Horgen, woselbst wir um 9 Uhr ankamen und nach einer Viertelstunde per Omnibus weiter abreisten, zu skizzieren.

Es füllten sich hier vier große Wägen, jeder mit vier Pferden bespannt und es gieng nun bis in die Gegend von Hirzel aufwärts und, nachdem eine Einsattelung eines Ausläufers der Albis-Kette erreicht war, bis zum Sihlfluß welchen eine gedeckte Brücke überspannt, welche erst vor einigen Jahren erbaut wurde, nachdem die frühere Brücke im Sonderbunds-Kriege abgebrannt worden war, bergab. Die Straße hat an der Bergseite fast durchaus Söllermauern von 3 bis 5 Fuß Höhe, welche trocken aufgeführt sind. An mehreren Stellen waren Abrutschungen der Einschnittsböschungen sichtbar. An einer Stelle war der Straßendamm selbst abgerutscht. Von der Silter bis Zug war die Straße eben. Bei Baar erblickten wir ein großes Baumwollspinnerei-Gebäude. Ich zählte 24 Fenster und vier Stockwerke. Die Fenster schienen acht Schuh hoch und mindestens vier Fuß breit.

[31] Eine Abfahrt des Dampfbootes um 5 Uhr ist im Taschenkalender 1855 nicht verzeichnet, hingegen um 8 Uhr.


Wasser Klause.
Eiserne Röhre für das Aufschlagwasser
Fabrik. Gebäude
Ueberwasser.
Altbach.

Das Aufschlagwasser wird durch eine eiserne Röhre von etwa vier Fuß Durchmesser aus einer Art von Wasserklause in das Fabrickgebäude geleitet. Das Überwasser stürzt unterhalb als imposanter Wasserfall in ein altes Bachbett herab. Das Aufschlagwasser soll mittelst eines Stollens von 3000′ Länge in die Klause geleitet worden seyn.

Um zwölf Uhr langten wir unter heftigem Regenguß in Zug an. Die große Reisegesellschaft, welche am Dampfschiff und in den Stellwägen voll Heiterkeit war, zeigte hier nur traurige Mienen und wenig half der Trost von Conducteurs und Postillons, welche vom bloßen Gewitterregen und baldigem schönen Wetter sprachen. Der Mittagstisch im Gasthof zum Hirschen war ganz ordentlich und füllte die Stunde bis zur Abfahrt des Dampfbootes gerade aus. Leider war der Tischwein so sauer, daß derselbe keine günstige Wirkung auf die Stimmung der Tischgenossen ausüben konnte. Das kleine Dampfboot war natürlich sehr gefüllt. In der Cajüte hatten mehr als vierzig Personen Platz genommen und fast die hälfte derselben konnte nicht niedersitzen. Draußen strömte es förmlich vom Himmel herab. Demohngeachtet zog ich den Aufenthalt auf dem Vordecke vor, nachdem ich mich überzeugt hatte, daß trotz Regen und Nebel die Felsenufer bei Riemen und Immensee sehr malerische Anblicke darboten. Als in Immensee angehalten wurde, wurde dem Capitän des Bootes ein Brief des dortigen Caplans überbracht, welcher die Nachricht von einem drey Sekunden dauernden Erdbeben[32], welches daselbst um 1¼ Uhr statt fand, enthält. Diese Nachricht gab natürlich allen Passagieren Stoff zur Unterhaltung und dadurch wurden auch s. g. Reisebekanntschaften angeknüpft, welche später manche Annehmlichkeit darboten.

Bei fortwährend heftigem Regenwetter trafen wir um 2¼ Uhr in Art ein, wo wir im Gasthof «zum schwarzen Adler» gute Unterkunft fanden. Ruhe tat uns allen dringend wohl und da keine Aussicht auf besseres Wetter war, überließen wir uns einer sehr wohltätigen Siesta. Ich versuchte gegen sieben Uhr Abend einen Spaziergang in dem hübschen Dorfe, allein da mir der Regenschirm nur wenig Schutz gewähren konnte, mußte ich mich in den Gasthofsaal zurückziehen, der eine Aussicht über den ganzen Zugersee gewährte, welcher leider heute von Nebel eingehüllt war. Hier benützte ich die Gelegenheit einen schönen Baum des Hausgärtchens abzuzeichnen, dessen Gattung ich in

[32] *Memorabilia Tigurina,* G. v. ESCHER 1870: Am 25. Juli (1855) Mittags, 5 Minuten vor 1 Uhr, wurde in der ganzen Schweiz ein Erdbeben verspürt, das mit seiner Heftigkeit 15 bis 20 Sekunden anhielt, von 2 oder 3 schwächeren Stößen unterbrochen; demselben ging in Zürich ein starker Gewitterregen voran mit Sturm. In der Neustadt stürzten Gypsdecken herunter, vom Kratzthurm der Schornstein vom Dache, die Hausglocken schlugen an, Thürme wankten sichtbar, besonders der schlanke Fraumünsterkirchthurm, sodaß die Angestellten beim nahen Kaufhause mit Schrecken das Niederstürzen desselben befürchteten. Dasselbe Phänomen wurde fast in der ganzen Schweiz beobachtet. Weitaus am stärksten aber und von schreckenserregender Zerstörung begleitet war es im Wallis, besonders im Nikolai- und Vispthale. Am 26. Juli nach 10 Uhr Vormittags und gegen 2 Uhr Nachmittags wurden in Zürich noch weitere, aber viel schwächere Stöße verspürt.

Bayern nur in Lindau im Garten der Frau Beuther gesehen hatte, während dieselbe in der Schweiz außerordentlich vielfältig vorkömmt. Es wurde mir dieselbe als Papelona imperialis, dann als Paulowna und als Petrovna bezeichnet.

Beim Abendtisch machten wir die Bekanntschaft zweyer Reisegefährten aus Curhessen, des Kreisbaumeisters Noak zu Grünberg und seines Bruders, welcher dort Pfarrer ist. Mit denselben wurde für Morgen gemeinschaftliches Besteigen des Rigi, ohne Rücksicht auf das Wetter beschlossen. Die Unterhaltung bezog sich theilweise auf das Erdbeben, denn auch in Arth wurde dasselbe bemerkt und aus Luzern, wo es bedeutender Schaden an einem Gewölbe der Jesuitenkirche angerichtet hatte, waren Nachrichten gekommen, theilweise auf die Kunstschöpfungen des Königs Ludwig in München. Die Herren Noak sowohl als andere anwesende preußische Gäste waren directe von München gekommen und es gewährte mir viel Vergnügen denselben über manche Vorurtheile und Irrthümer Aufklärung zu geben. Plötzlich riefen mich meine Töchter ans Fenster und zeigten uns freudestrahlend wie sich der Horizont gegen Nordwest allmählich aufheiterte, ein Zeichen das uns schon bei der Ankunft als Vorbote guter Witterung angepriesen wurde. Hoffnungsvoll giengen wir zu Bette. Schlag vier Uhr erhoben wir uns und begangen nach einem kräftigen Frühstück um halb fünf Uhr die Wanderung. Nur wenige Schritte außerhalb Arth begann das Steigen auf einem vortrefflichen Fußwege. Nach einer Stunde war die erste Ruhebank erreicht, welche einen schönen Anblick über den Zugersee und das freundliche Dorf Arth darbot. Ich versuchte denselben, so weit es der ganz kurze Aufenthalt, zuließ, zu skizzieren.

Ein schattiger Fußpfad führte uns zur nächsten Raststelle, dem «unteren oder Rigi-Dächli», welches 2935′ über dem Meere liegt. Brod, Butter, Milch und Wein, welche uns von dem freundlichen Wirth geboten wurden, fanden bereitwillige Aufnahme und wurden auf eine Ruhebank im Freyen verzehrt, welche eine sehr schöne und reiche Aussicht darbot. Es ist besonders die eigenthümlich geformte Berggruppe der beiden Mythen und des Hackens, welche diese Aussicht charakterisieren. Am Fuße dieser Berge liegt der ruhige Lowerzer-See mit der Insel Schwanau dessen Ufer mit Ausnahme der Nordseite von üppigen Wiesen, herrlichen Obstbäumen und niedlichen Gehöften begrenzt sind. Leider aber auch die Schauerstätte des verschütteten Dorfes Goldau.

Die Stelle, wo einst Goldau stund, zeigt gegenwärtig nur ein ungeheures Feld von Nagelfluhtrümmern, zwischen welchen sich ein Fichtenanflug bildet. Einige kleine Lacken[33] glänzen hell aus diesem Trümmer-chaos hervor. Es sind dies wohl Überreste desjenigen Theils des Lowerzer-Sees, welcher verschüttet wurde.

[33] Lachen.

Ein Augenzeuge, Herr Doctor Carl Zay in Arth hat dieses traurige Ereignis umfassend beschrieben unter dem Titel: «Goldau und seine Gegend, wie sie war und was sie geworden.» Zürich bei Orell, Füssli 1807.

Nordöstlich von dem ehmaligen Goldau erhebt sich der Roß- oder Rufiberg, dessen Seitenäste: Die Gnyppenspitze, der Röthnerberg und der Steinerberg das an ihrer Sohle liegende Dorf beherrschten. Diese ganze Bergmasse besteht, wie der Rigi aus Nagelfluhschichten mit schräg abfallenden Streichungslinien, welche mit Sandsteinschichten abwechseln. Weicher, wassersaugender und allmählicher Zerstörung preisgegebener Sandstein bildete hier das Unterlager und verursachte nach den Regenjahren 1805 und 1806 die Loslösung einer Steinschichte von einer Stunden Länge, 1000′ Breite und 100′ Höhe, welche von der Spitze des Gnyppenberges aus einer Höhe von 3000′ in das Thal hinab stürzte und in drey bis vier Minuten, die Ortschaften Goldau, Busingen, Ober und Unter-Röthen sowie einige Häuser von Lowärts verschüttete und einen Theil des Lowerzersees ausfüllte. 457 Menschen fanden den Tod, nur 205 entrannen dem Verderben durch eilige Flucht und 14 wurden noch lebend dem Schutte entrissen. Die verschüttete Fläche umfaßt mehr als eine Quadratstunde und über 7000 Jucharten fruchtbaren Landes.

Herr Zay[34] gab folgende Beschreibung des unglücklichen Ereignisses: «Der Morgen des 2ten Septbers erwachte wieder unter starkem Regen. Schon am frühen Morgen zeigten sich auf der abfallenden Fläche am Gnyppenberge und in der Nähe des Spitzenbühls kleine Erdspalten und Risse im Rasengelände. Schon hörte man im nahen Walde von Zeit zu Zeit einiges Krachen von Tannenwurzeln, welche da und dort unter der Rasendecke mit Gewalt getrennt und voneinander gerissen wurden. Schon entdeckte man Steine, die aus der Erde und ihrer vorigen Lage hinausgedrückt und in die Höhe gepreßt wurden. Ebenso bemerkte man an anderen Stellen kleine Rasenhügel, welche sich übereinander geschoben und in die Höhe gehäuft hatten. Ein Landmann, welcher Gartenboden in Goldau umgraben wollte, bemerkte daß schon bei den ersten Spatenstichen die Erde emporhob und mit Schnelligkeit die ausgegrabene Öffnung wieder zufüllte. Von Viertelstunde zu Viertelstunde stürzten von den Felsenwänden bald größere bald kleinere Steinmassen nieder. Nach 2 Uhr Nachmittags vermehrte sich dieses Niederstürzen und es erhob sich ein dumpfes Getöse, das wie entfernter Donner vom nahen Rigi wiederhallte. Bald nach 4 Uhr trennte sich in der Mitte des steilen Röthnerberges das untere Erdreich von dem oberen, und dieser Spalt oder Graben erweiterte sich allmählich und wurde mit jedem Augenblicke tiefer, breiter und länger. Der untere, jetzt von dem oberen Theil abgetrennte Erdengrund fängt an fast unmerklich beweglich zu werden und sanft und langsam hinab zu gleiten. Die untern und obern Felsenreihen begin-

[34] Zay, S. 169 ff.

nen sich von ihrer Mutterwand loszutrennen und sich gegen die Tiefe hinab zu senken. Auch das Land an der Gnyppenhalde fängt an sich voneinander zu schälen und verwandelt seine grüne Rasenfarbe in die bräunlich schwarze Farbe des umgekehrten Erdreichs; die untern Wälder kommen in Bewegung, Tannenbäume in unzähliger Menge schwanken hin und her; ganze Scharen Vögel lüften mit Schnelligkeit ihre Flügel westlich gegen den Rigi hin. Schon rollen einzeln gestandene größere Steine den Hang hinab, zerschmettern Häuser, Ställe und Bäume und mehrere stürzen sich in verschnellertem Laufe als Vorboten der bald nacheilenden fürchterlichen Masse in die Tiefe des Thales hin. – Jetzt wird die Bewegung der Wälder stärker, ganze Reihen der vorher losgewordenen und sich senkenden Felsenstücke, ganze Reihen stolzer Tannenbäume, sonst auf der obersten Felsenfluh so prachtvoll ruhend, stürzen in Unordnung übereinander und in die Tiefe nieder. – Alles Losgerissene und Bewegliche, Wald und Erde, Steine und Felsen gerathen jetzt ins Hingleiten, dann in schnelleren Lauf und nun in blitzschnelles Hinstürzen. Getöse, Krachen und Geprassel erfüllt von tief brüllendem Donner die Luft, erschüttert jedes Ohr und Herz und tönt im Wiederhall von tausend Bergesklüften noch gräßlicher. Strecken losgerissenen Erdreichs, Felsenstücke, groß und noch größer wie Häuser, Gruppen von riesigen Tannen wurden mit mehr als Pfeilesschnelle durch die verdickte Luft hingeschleudert. Ein gräßlicher rötlich brauner Staub erhebt sich in Nebelgestalt von der Erde, hüllt die mord und zerstörungsschwangere Lawine in trübes Dunkel ein und läuft in düsterer Wolke, wie vom Sturmwind gewirbelt, vor ihr hin. Berg und Thal sind erschüttert, die Erde bebt, die Felsen zittern, Häuser, Menschen und Vieh werden schneller als eine aus dem Feuerrohr losgeschossene Kugel über die Erde hin und selbst durch die Luft fort getrieben. Überschüttet ist das zuvor so fruchtbare Gelände mit Schutt und Graus, umgeschaffen die paradiesische Gegend in hundert und hundert wilde Todeshügel. In drey bis vier Minuten hatte dieses unerhörte Ereignis seinen schauervollen Anfang genommen, seine Wuth fortgesetzt und seine Zerstörung vollendet.»

Diese schauerliche Schilderung drängt unwillkürlich zu dem Gedanken ob künftig nicht ähnlichen Unglücksfällen durch die Wissenschaft und die Kunst des Menschen vorgebeugt werden könnte. Der Bergsturz, welcher 1821 bei Bregenz statt fand, die häufig wiederkehrenden Abstürze in den Nagelfluhgehänge am südlichen Ufer des Alpsees bei Immenstadt, der jüngst statt gefundene verherende Bergsturz im Geschlüpfe bei Brannenburg, welcher sich in Bälde wiederholen kann, dürften ernsthaft zu entsprechenden Schutzvorkehrungen mahnen.

Nachdem es erwiesen ist, daß alle diese Bergstürze ihre Ursache in dem Eindringen von großen Wassermassen, entweder allmählig oder plötzlich in die tiefer liegenden aufsaugenden Felsenschichten finden; so wäre es Aufgabe der Regierungen durch verständige Techniker an bedrohten Stellen diese Grundursache resp. den Ort, wo das Wasser regel-

mäßig in den Boden eindringt, aufsuchen und dafür sorgen zu lassen daß daselbst keine schädlichen Wasser-Sammlungen möglich sind sondern daß dieses durch die Schichten und Rinnen der Berggänge gefahrlos abfließen kann. Negrelli hat auf solche Weise bei Bregenz glücklich Abhilfe geleistet[35].

Unser Führer erzählte, daß am Roßberg schon sieben Jahre vor der Verschüttung Goldaus ein Gebirgsbach zu fließen aufgehört habe. Wenn dies wahr ist, so ist die Ursache des ganzen Unglücks klar und nur zu bedauern, daß die dortigen Bewohner ein solches Mahnzeichen nicht beobachteten oder gehörig würdigten.

Vom Dächli weg zog sich der Weg anmuthig durch Gebüsch und Wiesen bis zur rothen Fluh, woselbst eine Bank zur Ruhe einladet. Leidensstationen, welche an der Bergseite längs des Weges angebracht sind, zeigen daß man in einem katholischen Lande reist.

Die rothe Fluh ist eine prachtvolle Felsenwand aus rother Nagelfluh, aus welcher eine Menge kleiner Wasserfälle abwärts rinseln. In Folge des gestrigen Regens waren dieselben sehr reich, insbesondere der Staubbach, welcher mehrere Abstürze von beträchtlicher Höhe bildet.

In Bälde war das Klösterli erreicht, welchem nur ein flüchtiger Anblick gewidmet wurde, weil das Reiseziel, der Rigi-«Staffel» schon sichtbar war und trübe Regenwolken zur Eile trieben. Die Kapelle welcher dieser, malerisch 4035 Fuß über dem Meere gelegene Ort, sein Entstehen verdankt, heißt: «zu unserer lieben Frau zum Schnee», sie wurde vom Kirchenvogt und Rathsherrn Sebastian Zay von Arth 1689 erbaut und am 11. Juli 1700 vom päpstlichen Nuntius Julius Piazza eingeweiht. Für Ablässe und Kirchenfeste wurde hiebei so entsprechend vorgesorgt, daß zwey Kapuziner und ein Bruder das ganze Jahr sich hier aufhalten und vier Gasthöfe entstanden sind.

Mit dem Glockenschlag zehn Uhr erreichten wir das Gasthaus Rigi-Staffel. Nur einen Augenblick gestattete uns das tückische Wetter einen Blick zu den herrlichen Gestaden des Vierwaldstättersees; dann überzog sich der ganze Horizont mit schweren Wolken und es erfolgte heftiger Gußregen. Das, was wir gesehen hatten, war aber so überraschend und so gänzlich verschieden von allen Fernsichten, welche wir bisher genossen hatten, daß uns der Regen nicht mehr viel kümmerte, sondern wir den Entschluß faßten, hier so lange zu verweilen bis uns das Wetter günstig würde. Als wir im großen Versammlungs- und Speisesaal eintraten, wurden wir von drey lieben Schaffhauser-Bekannten begrüßt, von Herrn Professsor Frauer, Professor Metzger und Hauptmann Widmer. Diese Herren erwiesen uns eine Menge von Gefälligkeiten und machten uns dadurch

[35] Zu dieser Ansicht gelangte auch Albert Heim mehr als ein Viertel Jahrhundert später. Vergl. Neujahrsblatt d. Naturforschenden Gesellschaft 1882 *(Über Bergstürze)*, Seite 7 u. 10.

den Aufenthalt um so angenehmer. Die Gesellschaft im Saale war sehr groß und man vertrieb sich die Zeit mit Musik, Tanz und sogar mit Maskerade. Da der Regen anhielt, folgten wir der Einladung zu einer Vorlesung aus Schillers Jungfrau, welche Herr Frauer einem Zirkel junger Damen gab. Jetzt erst setzten wir uns wieder, sowenig hatte uns das Bergsteigen angestrengt. Selbst meine Frieda, welche zum erstenmale eine Gebirgspartie mitmachte, fühlte keine Ermüdung. Während des Mittagessens wurde der Himmel heiter und um ein Uhr traten wir den Weg nach dem Kulm an, den wir nach einer halben Stunde erreichten. Schon dieser Weg entschädigte für alle Mühen und Kosten der Reise. Die Aussicht über den Vierwaldstättersee, welche am Staffelwirthshause begann, erweiterte sich bei jedem Schritte aufwärts. Zuerst war der Canton Luzern mit einem Theil des Hochgebirges von Glarus und Bern sichtbar, dann folgten große Landstreckn der Cantone Bern und Solothurn bis am Gipfel des Kulm bei der Pyramide sich dem Auge ein prachtvolles Panorama über die Cantone Zürich, Thurgau und St. Gallen mit den Bündtnerbergen aufrollte. Nur eine kleine halbe Stunde lang konnten wir die Augen an diesem herrlichen Anblicke weiden, dann waren wir in Nebel gehüllt und mußten unter dem Dache des räumlichen Gasthauses Schutz suchen. Es zeigte sich anfangs nur ein sehr kleiner Nebelschleier über dem Vierwaldstättersee, derselbe nahm aber in reißender Geschwindigkeit an Heftigkeit und Umfang so zu daß uns die Aussicht ganz entzogen wurde und nur auf wenige Schritte noch Gegenstände zu erkennen waren. Nach einigen Minuten aber wurde es schon wieder klar und als wir nach kurzem Verweilen den Rückweg zum Staffel antraten, gewährte uns die heitere Landschaft herrlichen Genuß. Der Weg führte durch einige Matten von hellstem Grün, welche durch beträchtliche Herden von Rindern und Schafen eine passende Staffage erhielt. Diese wohlgenährten Thiere sind so heimlich, daß sie sich den Reisenden nähern und von denselben gerne streicheln lassen. Der Weg selbst ist durch die Caravanen der Reisenden, welche denselben theils zu Fuß, theils zu Roß zurück legen, sehr belebt. Malerisch gruppiert sich eine Cavalcade von vier oder fünf Damen, deren schön gestickte Reisesäcke auf die Sättel geschnallt, bequeme Lehnen bilden und welche in dem pitoresken Reisecostüm mit den fliegenden Schleiern einen angenehmen Contrast neben den zu Fuße wandelnden Begleitern und Treibern bilden. An den schrofen Abhängen des Kulm blühten eine unzählige Menge schöner Alpenrosen und Vergißmeinichte, welche durch die Größe und dunkelblaue Farbe sich von denen des Flachlandes auszeichnen.

Am Staffel angekommen, nahmen wir von unsern hessischen Reisegefährten, welche nach Luzern eilten, Abschied und flüchteten uns abermals vor einem Regenschauer in die Wirthsstube. Nach einer halben Stunde erfreute uns das freundlichste Blau des Himmels und sogleich wurde mit fröhlichem Gemüthe der Weg zum Kulm wieder angetreten und daselbst der Anblick des Sonnenunterganges genossen. Viel schöner und schärfer als nach einem heißen, trockenen Sommertrag zeigten sich die Conturen des Rundgemäldes. Fast dunkelschwarz traten die Formen des Weißensteins bei Solothurn

hervor aus dem feurigen Roth der untergehenden Sonne. Zwischen einer Einsattelung des Albis war das Spital von Zürich deutlich zu erkennen. Ebenso der Uetliberg, Hohentwiel, Hohenstoffel und hohe Krähen, der Ueberlinger- und Bodensee, der Züricher-see und sogar der Randen und Schwarzwald stellten sich klar dar. Wunderschön prangten der Sentis und der Kuhfirsten, welche hier ganz eigenthümliche Formen zeigen. Die Pyramiden des Schweizer-Rothhorn und des Titlis mit ihren eisigen Schneefeldern dann das Schernhorn wurden ganz nebelfrey. Wir verdankten die Kenntnis dieser Berge und die leichte Orientierung überhaupt den belehrenden Mittheilungen des Herrn Professor Metzger, welcher uns beständig durch seine Begleitung erfreute. Das Hochgebirge im Canton Glarus und die Berge des Berneroberlandes wurden wegen dem beständigen Spiel des Nebels in ihrer ganzen Ausdehnung nicht sichtbar, allein ich glaubte daß wir dadurch Nichts verloren haben, weil es doch unmöglich gewesen wäre, alle einzelnen Kuppen zu erkennen und das Hin- und Herfliegen der Nebelwolken ein höchst interessantes Bild darbot. Die schönen Ufer des Zugersees, Zug, Immensee, Arth, der Lowerzersee, Mythen und Hacken, Goldau, und Schwyz präsentierten sich wie in einer Krippe. Der Egerisee mit dem Kaiserstuhl begränzten das Gebirgsthal gegen Nordost. Der sichtbare Theil des Vierwaldstättersees bildete gegen Süd und West den nächsten Vordergrund. Luzern, Küssnacht, Tells Kapelle erschienen so nahe daß man die Häuser zählen, ja mit dem Fernrohr sogar Fenster unterscheiden konnte. Der Sarnersee, der Sempachersee und Maunsee, der Baldecker und Hallwylersee, dann der Greifensee gaben der Landschaft eine interessante Abwechslung.

Nur Zähneklappern vor Kälte konnte uns gegen halb acht Uhr von dem herrlichen Standpunkte vertreiben, und noch wurden wir am Staffel durch den eigentlichen Sonnenuntergang, dem wirklichen Scheiden dieses wohltätigen Himmelskörpers erfreut, das eine große Zahl von Gästen auf einem Felsenvorsprung vereinigt hatte. Am Abend war der große Speisesaal fast überfüllt, dennoch wurde sehr ordentlich und sorgsam serviert nur währte das gute Abendmahl fast zu lange.

Die Nachtruhe wurde mit dem Vorsatz gefaßt, am nächsten Morgen den Kulm wieder zu besteigen und den Sonnenaufgang zu genießen. Allein als es um halb vier Uhr tüchtig regnete, überließen wir uns dem wohltätigen Morgenschlummer, der uns gewiß noth that in Anbetracht der überstandenen körperlichen Mühen und der noch zu Erwartenden.

Um sieben Uhr früh war allgemeines Frühstück im großen Saale: während desselben unterhielt uns der Anblick von zwanzig Jünglingen, Zöglinge eines Genfer-Instituts. Es waren darunter Amerikaner, Engländer und Franzosen. Sie waren gestern Nachts auf den Rigi gekommen und saßen schon zwey Stunden in der Wirthsstube, ohne von der Aussicht die mindeste Rücksicht zu nehmen, obwohl dieselbe ganz rein geworden. Wie

ich später erfuhr waren diese jungen Leute schon durch das Chamouny-Thal und auf die Berge des Berneroberlandes von ihrem Mentor getrieben worden und gegenwärtig erfreut, daß ihnen eine Rast zum dolce far niente gegönnt wurde.

Nach acht Uhr verließen wir das Gasthaus und bestiegen in Begleitung des Herrn Professor Frauer den Rothstock, den wir nach einer starken Viertelstunde erreichten. Es ist dieß ein zweyter hervorragender Kamm des Rigigipfels, welcher mit dem Kulm einen Sattel bildet, in dessen Mulde der Staffel liegt. Der Genuß welcher uns die Aussicht von diesem isolierten Grathe gewährte war fast noch größer als der des Rundgemäldes vom Rigikulm. Die schönen Formen des Vierwaldstättersees zwischen Luzern, Hergenswyl und Stanzstadt, dann des Alpnachersees, weil eben der Rothstock sie verdeckt am Kulm nicht sichtbar, der Pilatus mit seiner ganzen Pracht, der Bürgen und hinter demselben die Spitzen des Berner-Oberlandes boten einen majestätischen Anblick dar. Es war unmöglich die Bergspitzen in der Erinnerung zu behalten, und ich habe das Jungfrau-Gebirge später von einer anderen Stelle aus skizziert.

Im fernsten Hintergrund die weißen Spitzen des Gletschermeers, welche sich von dem Blau des Himmels lostrennen, dann die fernen violett und blau gefärbten Berge, etwas näher das schwarze Grün der Waldungen und die braunen Tinten der Felsenmassen. Im Mittelgrunde der zackige Pilatus mit rötlichen Steinvorsprüngen, hellgrünen Matten und dunkelgrünem Tannenholz, dann die Vorberge mit abwechselndem Laubholze, von welchem sich der spiegelklare See bald mit blaugrünen tiefen Schatten, bald mit Silberstreifen bald mit der Abspiegelung der Bergconturen scheidet und im Vordergrund die mit unzähligen Obstbäumen gezierten, cultivierten Ufer. Welch lieblicher Contrast!

Es ist mir leider in meiner kleinen Skizze nicht gelungen, die Ansicht von Luzern kräftig genug auszudrücken. In der Wirklichkeit zeigt sich dieselbe so klar und nahe, daß man die kleine Bucht des Sees, den Lauf der Reuß, den Uferquai, die schönen Gebäude des Schweizerhofes, die Stiftskirche, die Reußbrücke und die Festungsthürme gar wohl unterscheiden kann, obwohl die horizontale Entfernung drey Schweizerstunden à 16 000′ beträgt.

Um halb zehn Uhr, nachdem uns ein kalter Luftzug zum Aufbruch mahnte, verließen wir den schönen Platz um unsere Wanderfahrt abwärts zum Gestade des Vierwaldstättersees anzutreten.

Bald war das Kur- und Gasthaus zum «kalten Bade» erreicht. Ein großartiges Gebäude mit geräumiger Terrasse, welche eine schöne Aussicht gewährt. Hier ist eine Telegraphenanstalt [36], welche von Reisenden, die ihren Lieben von der glücklichen Rigi-

[36] Telegrafenanstalt Rigi-Kaltbad ist im Taschenkalender «Zürich» 1858 noch nicht angeführt.

besteigung Nachricht geben wollten, wimmelte. Der erste Halt wurde an einem Bergvorsprung bei der Aupfluh gemacht, wo sich das Auge wieder an der herrlichen Fernsicht weiden konnte.

Während ich die colosalen Nagelfluhwände, welche die Form von gekuppelten Festungsthürmen haben und horizontal gelagert sind, abzeichnete, erfreute uns ein niedliches Hirtenmädchen mit schönem Jodlergesang. Dieses Mädchen unterschied sich von den übrigen, die uns begegneten, dadurch daß sie erst zu singen begann, als wir uns gelagert hatten und immer in bescheidener Entfernung sich hielt, während die andern den Gesang anfiengen, wenn sie uns bemerkten und sobald wir sie erreichten, innehielten, dann aber gegen Belohnung fortzusetzen versprachen. Eine Weise die gewiß jeden Reisenden anwidert[37]. Unser Träger, zugleich Knecht des Staffelwirthes und Zimmermann erzählte mir, daß er im verflossenen Winter die Waschküche des Wirtshauses in Staffel erbaut habe und daß alles Holz von der Aupfluh zur Baustelle von Menschen getragen wurde und überhaupt alles Bauholz vom Rigi auf diese Art beigeschafft würde, während doch die Saumthiere dazu benützt werden könnten.

Nicht weit von der Aupfluh entfernt, führte uns der Weg plötzlich durch eine große Menge abgestürzter Nagelfluhtrümmer, welche die Ursache des Goldauer Bergsturzes gar wohl erkennen lassen. Die Neigung der höher gelegenen Schichten ist sehr stark, vielleicht 40 Grade. Unter ihren Lagerflächen befinden sich ziemlich starke Erdschichten und im Gestein so viele senkrechte Spalten daß ein gefährliches Ansammeln des Wassers unvermeidlich ist. Es bedarf darum keines außerordentlichen Anlasses, um die ungeheure Masse in Bewegung zu setzen. Die schon früher herabgestürzten Felsentrümmer lagern jetzt ruhig auf einem Plateau und sind zum Theil schon mit Fichtenanflug bedeckt. An einer Stelle wurde dieß Naturspiel zu einem Durchgang «Dem Felsenthor» benützt. Es hat den Namen Hochstein. Daselbst wurde einstens die Moräne von einer festen, auf gutem Grunde ruhenden Felsen-Pyramide aufgehalten und es bildete sich ein förmliches Thor, indem sich mächtige Quaderähnliche Nagelfluhblöcke schief daran stützten.

Der nächste Halt wurde an der Kapelle «Heilig-Kreuz» gemacht, so zwar die Aussicht durch Gebüsch gespert ist, aber vortreffliches und frisches Bier so wie gesundes Wasser von vorzüglicher Güte uns labten. Bald wurde hierauf die Nußbaum-Region erreicht und das freundliche Wäggis am Vierwaldstättersee lachte uns entgegen. Später erfuhr ich daß an dem Gehänge welches wir hier passierten, am 15ten Juli 1795 ein röthlicher Schlammstrom von 1600′ Breite und mehreren Klafter Höhe sich zu bewegen begann

[37] Vergl. ULRICH HEGNER, 1817: *«Berg- Land- und Seereise»* S. 42/43. Hier ist noch von keinen Trinkgeldern die Rede. Hingegen bietet Mark Twain in seiner Rigireise (kurz nach der Eröffnung der Viznau-Rigibahn 1871) den Sängern immer höhere Beträge an, um sich Ruhe zu erkaufen.

und nach vierzehn Tagen die schönsten Gärten, hundertjährige Baumstämme und 31 Häuser, aus denen jedoch alle Habe gerettet wurde, überfluthete[38]. Jetzt sind keine Spuren mehr davon sichtbar. Andere schöne Gärten, reichprangende Obstbäume und neue Häuser haben wieder ein liebliches fruchtbares Gefilde geschaffen.

Das Gasthaus zur Eintracht in Wäggis erreichten wir um die Mittagsstunde. Ein vortreffliches Mahl an der Table d'hôte erquickte uns, besonders gewürzt durch die angenehme Unterhaltung mit bayrischen Landsleuten: Herrn Kreisrath-Landgraf aus Nürnberg und dessen Gemahlin, dann Herr Oberlieutenant Vetterlein.

Während des Nachmittags erfreuten wir uns an der schönen Aussicht, welche man von der Terrasse des Gasthauses aus genießt und da uns die Ruhe gut that, versuchten wir alle drey, dieselbe zu skizzieren.

Die beiden Gasthöfe in Wäggis befinden sich unmittelbar am Seeufer, das zugleich den Hafen für die Dorfflotille und der Anländeplatz der Dampfschiffe bildet.

Die Aussicht gegen Südwest gewährt einen eigenthümlichen Genuß. Der Vordergrund rechts bildet nämlich eine Art von Halbinsel, deren Abdachung mit großen starken Kastanienbäumen bewachsen ist, welche hier, wie auch Mandeln und Feigen, gut gedeihen und leicht überwintern. Die ganze Natur erhält hiedurch das Gepräge einer Landschaft jenseits der Alpen und erinnert an Meran. Links erhebt sich der mächtige Birkenstock[39]; welcher sich durch die blaue Farbe und die gerundete Formation des

[38] HBLS: Ein Erdschlipf zerstörte 1661 Lützelau; der von 1795 zerstörte 43 Gebäude und 104 Jucharten Landes.

[39] Bürgenstock.

dichten Kalksteins wesentlich von den rothen Schichten der Nagelfluh des Rigi unterscheidet. Der Hintergrund bildet der Pilatus an dessen Fuße sich der Alpnachersee für das Auge verliert.

Bis Fünfuhr weideten wir uns, die müden Glieder einer wohlthätigen Ruhe überlassend, an dem herrlichen Anblick und bestiegen dann ein Dampfschiff dessen Deck ganz mit Menschen gefüllt war. Die kurze Fahrt nach Luzern war an Abwechslungen reich. Wir fuhren zuerst in südwestlicher Richtung bis hart an die steilen Ufer eines Vorsprunges des Birkenstockes, dann nach Stanzstadt, wo sich das Panorama des Alpnachersees aufrollte, wendeten uns dann nördlich und durchschnitten die schöne Bucht von Luzern, an deren Schluß die malerische, thürmerreiche Stadt liegt. Trotz eines heftigen Gewitters und mehreren Regenschauern, die uns zwischen dem Bürgenstock und Stanzstadt überfielen, gelang es mir doch eine Ansicht des Rigi, dessen Abhang die Schichtung der Nagelfluh von der Spitze bis zur Basis, deutlich zeigt, aufzunehmen. Der Vordergrund rechts bildet der Fuß des Bürgenstocks, der links die Halbinsel Hertenstein, der Mittelgrund der Rigi mit Wäggis und der Hintergrund die Mythen. Auf dem Kamm des Rigi sind Kulm, Rothstock und das Gasthaus «zum Staffel» kenntlich. Wenn die Umgebung von Wäggis mit Südtyrol verglichen wird, so tritt noch kräftiger die Ähnlichkeit des linken Ufers der Luzernerbucht mit den Gestaden des Comersees hervor. Diese üppigen flachen Ufer sind mit vielen schönen Landhäusern geziert, deren Altanen[40] und Verandas nebst herrlichen Gartenanlagen das Auge erfreuen. Von einer dieser Villas wurde durch Schwenken von Tüchern gegrüßt und vom Dampfboot aus der Gruß erwiedert. Derselbe galt einem lieblichen Brautpaar, das sich unter den vielen, Bildung in Sitte und Gespräch zeigenden Lustreisenden befand.

Kaum hatten wir an dem schönen Uferquai in Luzern gelandet, und unser kleines Gepäck im Posthause untergebracht, so lenkten sich unsere Schritte nach dem berühmten Löwendenkmal im Pfyfferschen Garten. An romantischen Mollasse-Felsen wurde eine geräumige Grotte und in dieser nach Thorwaldsens Musterbild von Ahorn aus St. Gallen ein sterbender Löwe ausgehauen zum Andenken an Schweizerischen Muth und Schweizerische Treue, welche sich am 10 August 1792 bei Vertheidigung des Tuillerien-Schlosses durch die Schweizergarden bewährt hat. Der colossale Löwe verendet, indem er noch den ihm anvertrauten Schild zu decken sucht und hat in Augen, Mund und Mienen einen Ausdruck, der wahrhaft Adel verkündet und zu Thränen rührt. Am Felsen liest man die Namen der gefallenen Gardisten. Lange konnten wir uns von diesem herrlichen Monumente, welches leider keine lange Dauer verspricht, weil Schichtungsabsonderungen und mergelige Partien sich deutlich zeigen, nicht trennen; jedoch noch früh genug eine Promenade am Quai des Sees bei Tageslicht zu machen und uns nicht allein

[40] Altane w. -n (südwestdt.) = Balkon, Söller.

am Anblick der großartigen Gebäude des Schweizerhofes, dem runden grauen Thurm, der soliden und doch eleganten Quaimauer, dann der hin- und herwogenden Menschenmenge, sondern auch und vorzüglich durch die Ansicht des schönen Sees und des Rigi zu erfreuen, von dem wir mit dem Einbruch der Nacht Abschied nahmen.

Wieder, wie schon früher in Zürich, stieg in mir der Wunsch lebhaft auf, daß auch an den bayrischen Seen Städte erbaut werden möchten. Der Verkehr auf den Seen wird dann von selbst kommen. Es bedarf nur eines schönen ebenen Platzes, eines bequemen und sicheren Hafens, eines Quais und großartige Gebäude an demselben, so wäre der Anfang der Stadt gemacht. Immer schwebt mir da das Vorland des Chiemsees zwischen Prien und der Rimstinger-Anhöhe vor. Unten Hafen, Gerichtsgebäude, Rentamt, Forstamt, Gasthöfe und Bazar, an der Abdachung terrassenförmig Gärten und Pavillons, endlich auf dem obersten Plateau das schon bestehende schöne Dorf. Wie würde dieser Anblick herrlich seyn!

Dieser Gedanke beschäftigte mich schon lange im bequemen Eilwagen, den wir Abends zehn Uhr bestiegen und der uns nach kurzem Aufenthalte in Zürich am anderen Tag um die Mittagsstunde nach Hause brachte, wo wir uns der Pflege der sorgsamen Mutter dankbar überließen.

Zürich am 5ten Januar 1856

Heute Mittag um halb zwey Uhr fuhr ich im Eilwagen von Schaffhausen ab und traf um 6 Uhr Abend hier ein[41]. Meine Reisegesellschaft bestand aus Viehhändlern «Christen und Juden», welche während der ganzen Fahrt eine lebhafte Unterhaltung über Standorte und Kaufpreise von Ochsen und Schweinen pflogen, die ich leider mithören mußte, weil es mir wegen der erwähnten Lebhaftigkeit nicht möglich war, beim Schlafe Hilfe zu suchen. Weder die kleinen Ortschaften, welche wir passirten: Jestetten, Lothstetten, Rafz noch die Gegend boten etwas Interessantes dar. Nur der Übergang des Rheins bei Eglisau ist in technischer und malerischer Beziehung bemerkenswerth.
Am rechten Ufer zieht sich die Straße 150′ tief abwärts zwischen dem Rhein, welcher massive Quaimauern besitzt und den ansehnlichen Häusern des Städtchens. Über den Rhein führt eine gut unterhaltene gedeckte Brücke mit einem Häng- und Sprengwerk dann einer Curvenverstärkung von je acht gebogenen Hölzern à 4′ Stärke, welche durch Eisenschlaudern befestigt sind. Am rechten Ufer ziert die Straße eine colossale, schön ausgeführte Stützmauer und andere Kunstbauten, welche das Bergwasser abführen, zeugen von der Tüchtigkeit der zürchischen Ingenieure. Recht froh war ich als wir hier an-

[41] Taschenkalender «Zürich» 1855: Ankunft von Schaffhausen: 6 Uhr.

langten und sobald ich im Hotel Bauer mein Pelzwerk abgelegt hatte, trat ich meinen Spaziergang nach dem Seeufer an, wo mir ein lieblicher Anblick, welchen der vom Mond beleuchtete See und die im Lampenlichte schimmernden reichen Auslagen des Bazars am Quai darboten.

Im Gasthofe war ich, wie früher, sehr zufrieden. Mein Zimmer war elegant meublirt, das Bett gut, Speise und Trank vortrefflich und die Bedienung ließ nichts zu wünschen übrig.

Solothurn am 6ten Januar

Heute früh um 7¼ Uhr[42] fuhr ich mit Herrn Bau-Inspector und Genie-Major Wolff[43] im Postomnibus zum Bahnhof und von dort nach Baden, wo wir den Eilwagen bestiegen. Die Bahn ist so gut unterhalten, daß wir auf der ganze Strecke keine Stöße spürten und ganz bequem schreiben konnten. Die Bahnwärterhäuser sind ziemlich groß und geschmackvoll in ländlichem Styl erbaut.

Im Bahnhofe zu Baden bemerkte ich nur das Aufnahms-Gebäude, eine Locomotiv-Remise, eine Wagenremise, und entfernt eine Holzschupfe. Von den Güterwagen des Landfuhrwerks wurden hier die Räder abgehoben und sodann der ganze Wagenkasten mit der Ladung mittelst eines Krans auf die Untergestelle der Bahnwagen geschoben, was mir sehr praktisch schien, namentlich hier, wo es Rückfracht in Zürich gibt und dieselbe wieder zurück seyn kann bis die Pferde ausgeruht haben.

Leider gestattete uns der kurze Aufenthalt, denn die Pferde waren bei unserer Ankunft schon an den Eilwagen gespannt, nicht eine Umschau in dem schönen Städtchen zu halten. Ich bemerkte nur ein altes malerisches Thor und wurde von meinem Reisegefährten auf die Ruinen des kürzlich abgebrannten Zuchthauses, wobei fünfzehn Gefangene den Tod fanden, aufmerksam gemacht.

Von Baden gegen Olten zeigte sich allenthalben der lebhafteste Baubetrieb für die Eisenbahn. Bald außerhalb Baden wechselten beim Einfluß der Reuß in die Aare hohe Dämme und Einschnitte mit theilweise sehr vollendeten Straßencorrectionen. In der Nähe des Bades Schinznach ruht der Bahndamm auf einem steilen Berggehänge an wel-

[42] Abfahrt nach Baden 8 Uhr.

[43] Joh. Kaspar Wolff (1818–1891): Staatsbauingenieur des Kantons Zürich 1851–1870; erbaute die kant. Irrenanstalt Burghölzli; Hauptmann im eidg. Geniestab 1852; baute mit G. Semper das Polytechnikum; Oberst im Geniestab 1862; eidg. Inspektor der Genietruppen 1875; während der Grenzbesetzung 1870/71 Genie-Oberkommandant.

ches sich zur Linken eine colossale Stützmauer lehnt, welche für die neue Landstraße errichtet ist. An dieser romantischen Stelle präsentieren sich sehr malerisch zwei alte Bergschlösser: Wildegg und Wildenstein, welche ich, so gut es während des Trabfahrens im Eilwagen möglich war, skizzierte.

Das Bad Schinznach liegt seitwärts von der Landstraße. Da dort eine Postablage besteht, fuhr der Eilwagen bis zum Kurgebäude, und wir konnten die schönen Anlagen dieser Anstalt besichtigen. Ganz besonders gefiel uns der Park, in welchem die freyen Räume eine schöne Aussicht auf das Hügelland der Umgebung und die Ruinen des Schlosses Habsburg gewähren. Die reiche Quelle des Bades, sie gibt in einer Minute 120–130 Maaß, hat eine Temperatur von +25°R. und wird viel gebraucht. Um halb zwölf trafen wir in Aarau ein, wo wir nur Zeit zum Diner hatten und die schöne Stadt nur flüchtig besehen konnten. Am meisten interessierte mich das neben der Post gelegene Gerinne eines Mühlbaches, welches mit Heberröhren unter der Straße durchgeleitet wurde und jenseits derselben ohngefähr 10′ hoch wieder weiter geleitet wird. In der Nähe von Aarau bemerkten wir die ersten Strohdächer, welche bis Solothurn an den Bauernhäusern vorherrschend sind. Auch die schöne Aarauer-Nationaltracht konnten wir hie und da an schmucken Mädchen im Sonntagsstaat bewundern, aber leider ist auch hier die französische Mode vorherrschend. Auf dem Weg nach Olten sahen wir das alterthümliche Schloß Gösken und konnten einen Blick ins Hauenstein-Gebirge werfen.

Vor wir Olten erreichten, übersahen wir den fast vollendeten Bahnhof, welcher tiefer als die Straße liegt. Derselbe wird als vollkommener Kreuzungspunkt zwischen Basel und Luzern, dann Zürich und Bern einst sehr wichtig werden. In Olten führt eine Brücke über die Aare, deren linkes Ufer aus Felsenwänden gebildet ist, auf welchen alte Gebäude stehen. Die Hauptstraße dieser Stadt ist eng und scheint finster und ganz Olten bot den Anblick eines unansehnlichen Landstädtchens dar.

Zwischen Olten und Solothurn kamen wir noch an mehreren alten Schlössern vorüber, denen wir aber wenig Aufmerksamkeit schenkten, weil sich gegen Abend das Gewölke öffnete und die schönen Formen des Weißensteingebirges uns ganz in Anspruch nahmen.

In Solothurn langten wir um halb fünf Uhr an und wurden im Gasthof «zur Krone» von den Ingenieuren Herz und Zschokke [44] freundlich begrüßt.

[44] Alfred Zschokke, Kantonsbaumeister in Solothurn 1855–1874, später in Basel.

Bern am 12ten Januar

Die trübe Witterung während des sechs tägigen Aufenthalts in Solothurn gestattete uns nicht das vollständige Gebirgspanorama in klaren Umrissen zu sehen. Von der Gallerie des Thurmes der Urs-Kirche aus mußten wir uns mit der Ansicht des Weißensteins, welcher sowohl durch die sackige Gestalt der Kalkfelsen als die grauen, violetten und blauen Tinten und Schattierungen dem Landschaftsmaler vielen Stoff zum Studium des Juragebirges darbietet, und mit der Umgebung des Aarethals begnügen. Vom eigentlichen Hochgebirge traten nur manchmal Spitzen hervor, die uns als Pilatus, Jungfrau, Finsterahorn und Wetterhörner bezeichnet wurden.

Das Innere von Solothurn hat auf mich einen sehr angenehmen Eindruck gemacht. Diese Stadt gleich an Größe Kaufbeuren hat aber viel hübschere Straßen, einige prachtvolle Gebäude mit Facciaden aus Marmor vom Sockel bis zur Dachhöhe und einen geräumigeren Marktplatz welcher von dem Ursmünster, zu welchem zwey großartige Freytreppen führen, beherrscht wird. Diese Domkirche wurde 1762–1773 von Pisoni aus Ancona erbaut und zeichnet sich sowohl durch großartige Verhältnisse als durch geschmackvolle Verzierungen vor den übrigen Gebäuden der Zopfzeit aus. Im Zeughause überraschte mich der große Vorrath von Waffen und die reiche Rüstkammer.

Während die Forderung des eidgenössischen Kriegsreglements acht Geschütze und 1462 Gewehre bezeichnet, sind dreyundzwanzig Kanonen und Haubitzen vorhanden und dieß Verhältnis zeigt sich bei Säbel, Patronentaschen, Pferdegeschirr, Reitzeug, Kriegsfuhrwerke und Munition fast eben so günstig. Alle diese Waffen und Ausrüstungsgegenstände sind nicht allein in gutem Zustand, sondern auch mit wahrhaft künstlerischem Sinne geordnet.
Die Rüstkammer enthält eine große Menge von Harnischen und Trophäen aus alten Waffen, dann eine Statuen-Gruppe, welche den Gerichtstag darstellt, welcher am 22 Dezbr 1481 wegen der Theilung der burgundischen Beute im Rathhaus zu Stanz statt fand, wo Niclaus von der Flüh die entzweyten eidgenössischen Standesboten versöhnte. Diese Gruppe hat keinen künstlerischen Wert, gibt aber einen guten Begriff von der Kleidung und Bewaffnung der damaligen Zeit.

den 11. Januar

Meine Ausflüge in die Umgegend reduziren sich auf die nördlich gelegenen Steinbrüche. Dieselben führen die Marmor Steingruben und gewähren eine reiche Ausbeute marmorähnlicher Werkstücke von Jurakalk, welche in colossalen Dimensionen brechen: es war ein Stück von 30′ Länge 10′ Breite und mehr als fünf Fuß Stärke vorrätig. Der ge-

genwärtige Besitzer oder Pächter des Bruchbetriebes heißt: Urs Pakezzi. Am Rückweg zeigte sich ein schönes Gebirgspanorama vom Pilatus bis zum Breithorn und die Aussicht von dem Gasthof[45] auf den Weißenstein muß, im Betracht der hohen Lage und der graphischen Darstellung, welche in Steindruck herausgegeben ist, für das Auge reizend und den Gebirgsforscher sehr instructiv seyn.

Eine Fahrt zur Fundation der Emmenbrücke, zu der Papiermühle in Kriegstetten und in das Eisenwerk Hammer am 9ten both sehr viel Interessantes dar. Die Fundation der Emmenbrücke bietet die günstigsten Verhältnisse dar. Die Fluß-Sohle besteht aus so festem Kies daß in der ziemlich tief ausgebaggerten Längrube sich kaum eine Spur von Wasser zeigt und die Pilotage ganz leicht stattfindet. Als s.g. Bauführer traf ich hier meinen frühern bayrischen Sektionsparlier Sachum, welcher bei der Sektion Lindau beschäftigt war.

In der großartigen Papierfabrik hatte ich zum ersten Mal Gelegenheit, die Bereitung des Zeuges ganz zu beobachten. Das Material, nämlich die leinenen und baumwollenen Lumpen wurden sorgfältig nach ihrer Feinheit sortirt, mittelst großen Scheren von freyer Hand zerschnitten und dann mittelst eines Ventilators trocken gereinigt. Der Ventilator (Lumpen Wolf) besteht aus einer 8′ langen und 4′ weiten Trommel, deren Wände durch Drahtgitter gebildet sind. Diese Trommel befindet sich in einem hölzernen Kasten aus welchem ein schornsteinartiger Schlauch ins Freye abzieht. Die Achse der Trommel besteht aus vierkanntigen hölzernen Welle, auf welcher hölzerne Stöcke in regelmäßiger Verteilung stehen, deren Länge so groß ist, daß sie fast bis an den Umkreis der Trommel reichen. Indem nun die Welle innerhalb der unbeweglichen Trommel umgedreht wird, werden die eingefüllten Lumpen von den Stöcken geschlagen und geschüttelt. Der feine Staub zieht ab, der gröbere wird durch die Drahtgitter der Trommel hinausgeworfen. Diese Reinigung dauert eine halbe Stunde. Nun folgt das Waschen der Lumpen in reinem Wasser, dann in Laugen mit Chlorauflösungen, wodurch zugleich das Bleichen besorgt wird.
Das Mahlen der Lumpen zu Papierzeug geschieht im so genannten Holländer und es werden dieselben zuerst mittelst Walzen, welche 120 bis 150 Umläufe in der Minute machen, gewaltsam in einem Wasserkasten zerrissen und zermalmt. Die Masse wird nun in einen andern Kasten gedrückt, wo daselbe Verfahren wiederholt wird. Solche Wasserkästen befinden sich eine große Anzahl im Holländer und es werden auf zweystündiger Arbeit 60 Pfund Lumpen in Halbzeug umgewandelt, wobei angenommen wird, daß in jeder Minute 34 560 Schnitte statt gefunden haben.

Das Halbzeug ist ein dicker Brei von Wasser und Leinenfasern, worin sich keine Reste von Gewebe mehr zeigen, die Fasern aber noch ziemlich lang und grob sind. Es wird nun die Umarbeitung in Papierbogen mittelst des Ganzzeug Holländers bewirkt. Dieser ent-

[45] Name im Original ausgelassen.

hält eine Walze mit noch mehr Schienen als der Halbholländer und noch mehr Messer im Grundwerk und die Walze läuft 150 bis 180 mal in der Minute so daß fast fünfmal soviel Schnitte statt finden, wie bei Bereitung des Halbzeugs.
Nun kömmt das Ganzzeug, welches schon im Holländer den Harzleim, welcher durch Kochen von Kolophonium mit Äzkali oder Äznatron-Lauge entsteht, enthielt in die Papier Maschine, welche eine 4′ breite Form aus endlosem Messingdraht enthält die mit circa 40 kleinen hohlen kupfernen Walzen unterstützt wird. Ein System von Walzen dient zum Verdichten des Papiers, welches überraschend schnell Consistenz erhält, zum Pressen, Trennen der Blätter und Trocknen derselben, wozu eine Dampfheizung angewendet wird. Das nun vollständig gebildete und geglättete Papier rollt sich auf einen Haspel, auf welchen es abgeschnitten wird, wenn sich dieselbe, mit 60 Lagen oder Umgängen füllt. Nimmt man die Breite des Papiers zu 4′ und die Länge für 1 Minute zu 30′ so beträgt die Production in einem Arbeitstage zu 10 Stunden 72 000 Quadratfuß oder 32 400 Lagen = 64 ½ Rieß von Medianformat (20″ breit 16″ engl. Fuß). Die Leistung der Dampfmaschine beträgt hiebei 8 Pferdekräfte und erfordert 4 Halb- und 4 Ganz-Holländer zur Darstellung des Zeugs. Die letzten Arbeiten im Beschneiden resp. Zerschneiden in Bogen, Bänderrollen pp von verschiedenem Formate, wozu wieder Handmaschinen verwendet werden, im Abzählen, Zusammenlegen, Reinigen und Sortiren, wozu hier nur Weibspersonen verwendet werden.

Großartig war der Eindruck, welchen das Eisenwerk Hammer, welches ich zur Nachtzeit betrat, hervorbrachte. Hochofenbetrieb, Puddlings-Öfen, Walzwerke und Gießerei sind hier im lebhaftesten Schwung.

In Folge eines amtliches Geschäftes kam ich mit den angesehensten Männern Solothurns in Berührung. Bei allen lernte ich hohen Grad von Vaterlandsliebe, Ehrenhaftigkeit und Gastfreundschaft schätzen.

Von Seite der Regierung waren die Herren Räthe Fröhlicher und Vigier angewiesen, mir Aufschlüsse zu ertheilen, von Seite der Stadt: Herr Stadtamann Bünzli und Architekt Tugginger. Bei einem Banket, welches Herr Fürsprech Clutz[46] Blotzheim gab, waren die Herren Aberlin Reg-Rath, Hartman und Schlatter, Professoren und Redacteure des Post-Heiri, Herr Ingenieur Zschoke und Professsor Zettler anwesend.
Herrn Obrist Müller von Altdorf[47], der Erbauer der Nydeckbrücke in Bern, lernte ich noch vor meiner Abreise persönlich kennen und erfreute mich an seiner Gemütlichkeit.

[46] Richtig: Glutz-Blotzheim, Amanz, 1812–76, bekannter Fürsprech und Notar, Großrat, Verwaltungsrat der Stadt Solothurn (HBLS).

[47] Karl Emanuel Müller, 1804–96, als Ingenieur in Heidelberg und Wien gebildet, erstellte beim Bau der Gotthardstrasse die Teufels- und die Schächenbrücke, erbaute die Nydeckbrücke in Bern, sowie die dortige jetzt altkathol. Kirche, ferner die Axenstraße u. a. m. Führte 1850 die Reußkorrektion durch, gründete eine Dampfschiffgesellschaft auf dem Vierwaldstättersee, baute und dotierte dem Kanton Uri das Kantonsspital (HBLS).

Am 12ten Abends fuhr ich mit Herrn Bau-Inspector Wolff, dem ich in Folge des regen Dienstverkehrs und dem Zusammenkneipen befreundet wurde, nach Bern, wo wir um 8 Uhr eintraffen und unser Absteigquartier in dem sehr guten und billigen Gasthof: «zu Pfistern» nahmen.

Die wenige freye Zeit, welche mir die Ausarbeitung meines Gutachtens über die Situirung des Bahnhofes zu Solothurn gewährte, benützte ich zur Besichtigung des Bundespalastes, der innern Stadt und ihrer Umgebung, des Theaters und zu einem Ausfluge in das 2te Arbeitsloos der Eisenbahnbau-Section Bern bis zur Tiefenau-Brücke.

Der Bundespalast befand sich gerade in demjenigen Baustadium, welches für den Techniker am belehrensten ist. Das Mauerwerk war vollendet, der Verputz hie und da begonnen, die Kapitäle von Säulen und Pilastern wurden aufgesetzt oder sauber ausgearbeitet, der Dachstuhl und vieles Gebälk waren aufgeschlagen, aber überall noch zugänglich. Treppen wurden angelegt und an einzelnen Piecen war schon die Vertiefung vollendet.

Vor Allem überraschte mich die großartigen Dimensionen des Gebäudes und seine herrliche Lage, welche nicht nur die Aussicht desselben hervorhebt, sondern auch eine entzückende Fernsicht ins Hochgebirge darbietet. Ich habe es versucht die Umrisse dieser Berge von der Plattform des Daches aus flüchtig zu skizziren.

Herr Baumeister[48] der Architekt des Palastes begleitete mich selbst durch alle Räume, in welchen ich Construction und Genauigkeit der Ausführung förmlich bewunderte. Zugleich verdanke ich demselben die Einsicht der Baupläne und der Cartons für die Plafond und Wand-Malereien, welche zur Ausschmückung des Ständesaales und des Saales für die National-Versammlung bestimmt sind.

Bern, Bundes- und Cantons-Hauptstadt, liegt an der Münster-Straße 1656′ und an der Aare 1560′ über dem Meere auf einer von der Aare auf drey Seiten schluchtenartig umflossenen Sandstein-Halbinsel, steil ansteigend und in beträchtlicher Länge sich hinziehend, aber nur 830′ breit. Die Stadt ist im Innern schön, fast durchgängig massiv gebaut, mit geraden, breiten und parallelen Straßen, geziert mit herrlichen Springbrunnen und Wasserkanälen, welche die Reinlichkeit befördern und bei Feuersgefahr höchst nützlich sind. Die Häuser der Hauptstraßen sind zu beiden Seiten mit Arcaden (Schwibbogen)[49] versehen unter welchen sich Kaufläden und Werkstätten befinden, sodaß man bei jeder Witterung bequem und trocken die Stadt durchgehen kann.

[48] Name im Original ausgelassen. Der damalige Bau (Westflügel) wurde von Friedrich Studer 1852–1857 errichtet. Friedrich Studer (1817 bis 1879) erbaute später verschiedene Hotels in Bern, Interlaken, Spiez, Gießbach und 1875 das Hotel Rigi-Kulm (1954 abgetragen).HBLS.

[49] Schwibbogen: Zwischen zwei Mauerteilen freistehender Bogen.

Die Häuser sind nicht verputzt sondern prangen im Schmucke eines schönen, größtentheils graulichen Sandsteins und sind mit Gesimsen, Gärten und reichen Profilen wohlgeschmückt. Besondere Paläste zeichnen sich nicht aus, aber allenthalber zeigt sich Wohlhabenheit.

Eines der ältesten und schönsten Gebäude ist der Münster mit gemalten Glasfenstern und Schnitzwerk im Chor.

Die Ansicht der Stadt ist von jeder Seite schön und malerisch. Das immergrüne Wasser der Aare, die fruchtbaren Ufer derselben, die hohe Lage der Stadt und das Alpengebirge im Hintergrunde machen einen unvergeßlichen Eindruck.

Ganz eigenthümlich ist der Anblick des Abhanges, welchen man von der Münsterterrasse genießt. Gleich den hängenden Gärten der Semiramis sind hier mittelst natürlicher und künstlicher Terrassen schöne und reiche Gartenanlagen angebracht.

Der Anblick dieser Gärten gewährt ein ganz eigenthümliches Gefühl. Man denkt an Spanien und Italien, Reichthum und Wohlhabenheit und erfreut sich an den schönen Farben und dem Aroma der Pflanzenwelt.

In der Aare befindet sich ein großes Überfallwehr, welches sehr gut unterhalten wird. Über den Fluß führt die von Oberst Müller erbaute Nydeckbrücke[50].

Die Hauptöffnung für die ganze Aare hat eine Weite von 153′, die größte Tiefe beträgt bei Hochwasser in der Mitte 20′, an den Widerlagern 11′. Die Pfeilhöhe beträgt 61′ und der Halbmesser 78,7′. Die Gewölbstärke hat am Schlußstein 5′, am Kämpfer 11′. Die Verkleidung besteht aus ganz vorzüglichem grauweißen Granit. Im Widerlager befinden sich zwey Öffnungen, welche zu Durchfahrten benützt werden. Eine ist 55′ weit und hat ein Halbkreisgewölbe, die Höhe beträgt vom Scheitel 60′. Die andere Öffnung ist gleicherweise 55′ weit, aber nur 30′ hoch. Die Pfeilhöhe beträgt 25′, während der Radius 27,74′ enthält. Die Breite der Fahrbahn hat 26′. Jeder Fußweg ist 6′ breit. Die ganze Breite des Mauerwerks inclusive Brüstung beträgt 41′. Die Ausführung des ganzen Baues geschah mit großer Genauigkeit und gereicht dem Herrn Ingenieur sehr zu Ehren. Der Anblick der Brücke ist von jeder Seite großartig, und es ist nur schade daß dieselbe durch vier Wachthäuser am Ein- und Ausgang, welche in sehr kleinen Dimensionen und kaltem Style aufgeführt sind, ein wenig geschmälert wird.

[50] «Nideckbrücke: Im osten der Stadt, 1841–44 aus hellen Granitquadern der Findlinge von Kirchet in Meiringen aufgeführt» TSCHUDI, v. IWAN, 1884.
«Nydeckbrücke; sie wurde von Ingenieur Müller von Altdorf in den Jahren 1841 bis 44, aus Granitfündlingen, die man von Kirchet bei Meiringen hierher transportiret, mit einem Kosten-Aufwand von mehr als 1½ Mill. Fr. erbaut, hat nur eine (156 F.) Spannung, 426 F. Länge und 40 F. Breite und gehört zu den kolossalsten Werken der Schweiz.» BERLEPSCH, H. 1862.

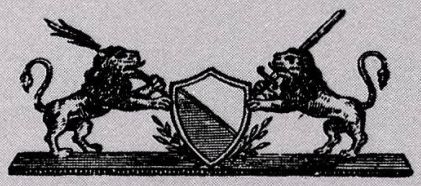
Das Theater mag seinem Baustyle nach vor hundert Jahren aufgeführt worden seyn. Es ist für die Bevölkerung von 35 000 Einwohner geräumig genug. Es besitzt drey Logenreihen, ein Parterre mit Stehplätzen unmittelbar hinter dem Orchester und ein erhöhtes mit Spersitzen rückwärts von demselben. Es wurde eine Wiener-Posse von Raimund: «Der Menschenfeind» aufgeführt. Logen und zweytes Parterre waren gefüllt, im ersten, das gewiß mehr als hundert Plätze enthält, war ich, während der Ouvertüre allein. Erst nach Beginn des 1ten Aktes erhielt ich ein paar Nachbarn. Die Musik war sehr schlecht. Das Theaterpersonal bestund, dem Organe nach, aus lauter Deutschen und würde sich demjenigen der Münchner-Sommertheater an die Seite stellen können.

Ein häßlicher Unfug, den wahrscheinlich Lehrjungen veranlaßten, wiederholte sich in jedem Zwischenakte im IIten Parterre. Es bestund dieser in beständigem Hin- und Herdrängen, welches den widerlichen Anblick einer Rauferei darbot, vom Publikum aber eher gebilligt als getadelt wurde.

Das IIte Arbeitsloos, welches ich mit Bau-Inspector Wolff, Major Finsterwald und Sektions-Ingenieur Krönninger bereiste, war in thätigem Angriff mit Hilfsbahnen und Wippkarren. Kräftige Stützmauern, hohe Brückenpfeiler aus festem Sandstein oder Granit waren vollendet. Ein bayrischer Unternehmer: «Keller, in Verbindung mit Schedelbauer» äußerte lebhafte Freude als er mich sah. Besonders gefiel mir die Verwendung der Zuchthaus-Sträflinge beim Bahnbau. Die Zuchthausverwaltung hat einen bedeutenden Theil der Erdarbeiten in Unter-Accord übernommen und beschäftigt zirka 120 Mann in drey oder vier Abtheilungen, von welchen jede nur von einem einzigen Landjäger, der übrigens das Recht besitzt auf jeden Flüchtling zu feuern, bewacht wird. Die Baubehörde ist mit den Leistungen und dem Betragen dieser Arbeiter ganz zufrieden.

Ich habe schon seit zwölf Jahren dieses Verfahren in Bayern vorgeschlagen, jedoch immer vergebens, war auch nicht im Stande die Einwürfe stolzer Theoretiker oder Faullenzer vollständig zu widerlegen.

Meine Rückreise fand am 16ten Abends 6 Uhr statt und am 17ten Morgens 10 Uhr traf ich in Schaffhausen ein.

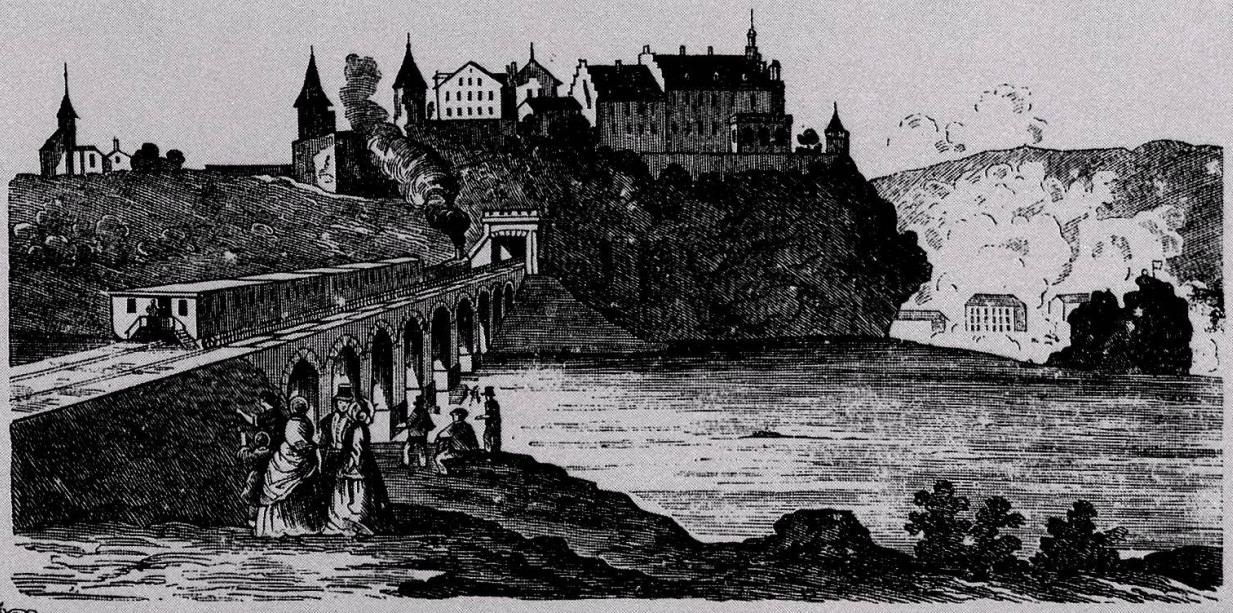


Züricher-Kalender

nebst Monatskalenderchen

auf das Jahr

1858.



Die Rheinfallbahnbrücke.

Gedruckt und zu haben bei David Bürkli.