

Zeitschrift:	Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber:	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band:	1/2 (1883)
Heft:	14
Artikel:	Aus der Kunsthalle der schweizerischen Landesausstellung: die Werke der lebenden Meister
Autor:	Brun, Carl
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-11122

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: 21.02.2026

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

INHALT: Aus der Kunsthalle der schweizerischen Landesausstellung. Die Werke der lebenden Meister. Von Carl Brun. (Schluss) — Das Eisenbahnproject Biberbrücke-Brunnen und Biberbrücke-Goldau. — Necrologie: † Hermann Kern. † Rudolf Hottinger-Goldschmid. — Concurrency zur Erlangung von Entwürfen für zwei eiserne Brücken über

die Donau beim Bahnhof Czernawoda und über die Borcea bei Fetesti in Rumänien. Concurrency für Entwürfe zu einem Theater in Valparaiso. — Miscellanea: Die Kirchenfeldbrücke in Bern. Die Wiener electrische Ausstellung. Die Schweizerische Landesausstellung. — Einnahmen schweizerischer Eisenbahnen.

Aus der Kunsthalle der schweizerischen Landesausstellung.

Die Werke der lebenden Meister.

Von Carl Brun.

(Schluss.)

Sehr im Hintergrunde, besonders was die Zahl der ausgestellten Objecte betrifft, steht die Schwesterkunst der Malerei, die Skulptur. Einmal gibt es nicht so viele Bildhauer wie Maler, dann entschliessen sich die Bildhauer auch schwerer, ihre Werke, die durch das viele Ein- und Auspacken leiden, dem Risico des Transportes auszusetzen. Dass es der Schweiz ebenfalls hier nicht an hervorragenden Meistern fehlt, beweisen Namen wie Vela, Schlöth und Dorer.

Es ist bezeichnend, dass nahezu die Hälfte der Aussteller dem Canton Tessin angehören, der bekanntlich von jeher ein auffallend grosses Künstler-Kontingent lieferte. Beim Durchblättern des Kataloges sehen wir, dass auf 27 Namen 13 italienischen Klang haben. Derjenige, welcher alle anderen weit überragt, ist *Vincenzo Vela* von Ligornetto, der Schöpfer des Spartakus. Geboren im Mai 1822, hat Vela sich vom einfachen Steinmetzknaben zu einem hochberühmten und preisgekrönten Meister emporgeschwungen. Seit 1863 ist er Ritter, seit 1867 sogar Offizier der Ehrenlegion, auf der Pariser Weltausstellung von 1867 erhielt er eine Medaille erster Klasse; längst befindet sich der Künstler also hors concours. Das Wort seines Lehrers Sambatelli in Mailand: „*Vela spiegherà veia*“ ist voll und ganz in Erfüllung gegangen.²⁰⁾ Wohl kein Werk auf der Ausstellung erregte solches Aufsehen, wie das Gypssmodell für ein in Bronze und als Hochrelief gedachtes Gotthardmonument: „*Le vittime del lavoro*.“ In Prosa den Eindruck wiederzugeben, den diese vom Geiste Michelangelo's durchwehte Composition auf den Beschauer macht,²¹⁾ ist unmöglich, nur in gebundener Rede kann der Inhalt derselben dem Leser vermittelt werden. Dies hat Conrad Ferdinand Meyer auf erhabene Weise in folgender Strophe seines Festgedichts gethan:

„Bildhauerkunst! Zu diesen Freudentagen
Stellst du mit einem ernsten Werk dich ein:
Ein Gotthard-Opfer liegt auf einem Schraben,
Ermordet von gesprengtem Felsgestein,
Aus tiefem Tunnel wird es weggetragen
Ins süsse ferne Tageslicht von Zwei'n,
Rasch wie das Leben huscht vorbei ein Dritter
Mit seiner Ampel flüchtigem Gezitter.“

Den Versen unseres Dichters habe ich noch den Wunsch beizufügen, es möchten sich die Mittel finden zur Ausführung des grandiosen Entwurfs. Am Eingange des grossen Gotthardtunnels bei Göschenen, dem Unternehmungsgeiste Escher's und Favre's und der Arbeitskraft des Volkes gesetzt, müsste Vela's Monument überwältigend wirken.

Zwischen den Arbeiten Vela's und denen der anderen Tessiner macht sich natürlich ein bedeutender Abstand bemerkbar. Die virtuose Behandlung des Marmors haben die Meisten sich zwar angeeignet, was ihnen aber mangelt, ist der den Stoff adelnde Geist. Nehmen wir z. B. *Antonio Chiattone*. Sein Walther Tell ist technisch eine vorzügliche, künstlerisch dagegen eine verfehlte Leistung. Ich spreche Chiattone überhaupt das Recht ab, seine Statue mit dem

Knaben Wilhelm Tells zu identificiren. Der Umstand, dass die Tellsgeschichte von der historischen Kritik in das Gebiet der Sagen verwiesen wurde, berechtigt den Künstler nicht dazu, so willkürlich mit der Legende umzugehen. Man könnte fast denken, es habe in seiner Absicht gelegen, die altehrwürdige Ueberlieferung lächerlich zu machen. Wo ist bei Chiattone der heroische Moment hingerathen? Sein Walther Tell ist einfach, dies sieht jedes Kind auf den ersten Blick, ein Knabe, der mit seinen Kameraden Blindekuh spielt. Man möchte ihm den Apfel vom Kopfe nehmen und auf seinem Gürtel das Wort *Libertas* ausstreichen. In diesem Sinne modifizirt, gäbe die Statue ein nettes Genrebild. Ein anderes Werk des Meisters, sein Zukunfts-musiker mit der gewaltigen Posaune und den aufgeblasenen Backen beweist, dass Chiattone eine stark ausgebildete satirische Ader hat. Welches trommelfellerschütternde Leitmotiv mag dieser nach Baireuth gehörende Jüngling wohl blasen? Noch sind von Chiattone die Statuen der Ruhe, des Sommers und des Winters zu erwähnen. Die beiden Jahreszeiten symbolisirt der Künstler durch zwei elegant gekleidete Frauen aus der guten Gesellschaft, die Ruhe durch einen schlafenden Jüngling. Erstere, Arbeiten in modern italienischem Stile, zeugen in der Behandlung der Details von Virtuosität, machen aber in der Gesamtwirkung einen kleinlichen Eindruck. Dass gerade diese beiden Statuetten für die Verloosung angekauft wurden, zeigt, wie sehr geistloser Byzantinismus heutzutage den Geschmack des Publikums beherrscht. „*In riposo*“ — eine Gypsstatue — wurde beim Künstler-Concurs zu Parma prämirt und ist von solch packender Wahrheit, dass man fast verleitet wird, sie für einen Gypsabguss nach der Natur zu halten. Wahrhaft staunerregend ist die anatomisch richtige Zeichnung dieses Körpers und das Leben, welches in demselben pulsirt! Eine Ausnahme von der Regel bezeichnet *Ulisse Cucini*; er weiss, im Gegensatz zu den übrigen Tessinern, mit dem Marmor nicht geschickt umzugehen. Seine Büste der Bescheidenheit ist technisch gering. Bedeutenderes Talent spricht aus den Werken *Pietro Bernasconi's*, welcher, 1826 geboren, als Schüler Vela's mit der realistischen Richtung die idealistische glücklich zu verbinden weiss. Sein lesender Knabe, der im Katalog — man weiss nicht recht, warum? — „ein künftiger Seekapitän“ genannt wird, ist in jeder Beziehung vorzüglich gelungen. Hinter demselben tritt die Statuette der Ehebrecherin etwas zurück. Von *Giocondo Albertoli* sei hier nur die Büste der Melancholie angeführt, deren Gesichtsausdruck charakteristischer sein könnte, von *Luca Gerosa* die Statuette der Erholung (1881), eine Schlittschuhläuferin von nichtssagendem Aeussern. Beiden Werken ist die häckelartige Behandlung des Marmors gemein. Ein anderer Tessiner, *Cesare Berra* von Centenago, hat das Gypssmodell eines heiligen Sebastian und die Marmorbüste des Papstes ausgestellt, die Ähnlichkeit Leo's XIII. scheint mir gut getroffen zu sein. Dem heiligen Vater gegenüber steht der Niklaus von der Flüe von *Gottardo Induni* aus Ligornetto. Was soll ich zu dieser Halbfigur in Gyps sagen? Sie muthet Einen durch die Uebertreibung des Affectes komisch an. Dieser Polterer hat mit dem ruhigen Unterwaldner Klausner entschieden nichts zu thun. *Raimondo Pereda's* Knabe in Bronze, eine Springbrunnenfigur, verdient, was die Ausführung betrifft, alles Lob, mit dem Motive aber können wir uns unmöglich einverstanden erklären. Ein Jüngling mit einer Klystirspritze in der Hand als Wasserspender ist für unsre Nerven denn doch eine starke Zumuthung! Ist Pereda jedes Schönheitsgefühls, jeden ästhetischen Sinnes baar? „*Die Katze auf der Lauer nach einem Maulwurf*“ von *Antonio Piffaretti* wird schwerlich Liebhaber finden, es wäre überflüssig, bei diesem Genrebilde länger zu verweilen. Auch die Büsten des Luganesen *Giulio*

²⁰⁾ Näheres über Vela in einem Artikel von J. Hardmeyer. Vgl. „Gegenwart“ vom 3. Sept. 1881, Bd. XX. No. 36. S. 156—158.

²¹⁾ Eine Abbildung in dieser Zeitschrift Bd. II No. 2 vom 14. Juli, Seite 9.

seppe Vananti und Cristoforo Vicari's — von Letzterem ist Alfred Escher da — sind nicht gerade hervorragende Leistungen. Dagegen muss Antonio Soldini, schon weil er sich bestrebt, historische Themata zu behandeln, etwas näher ins Auge gefasst werden. Bei ihm kann man so recht sehen, dass die Technik allein nicht genügt. Sein Wilhelm Tell ist ohne Geist und nicht im Charakter. So hat Schiller sich den Helden in dem kritischen Augenblick, da er Gessler mit dem zweiten Pfeile droht, gewiss nicht vorgestellt. Besser gelang dem Künstler die Gestalt Benedict Fontana's in der Schlacht auf der Malser Haide.²²⁾

Wir haben die Tessiner Bildhauer als Gruppe für sich betrachtet und wollen deshalb auch die französischen Schweizer in einem eigenen Absatze besprechen. Vor allem sei auf die charaktervollen Bronzebüsten Carl Töpfers hingewiesen. Töpffer, der Sohn des berühmten Verfassers der Genfer Novellen, ist in der Weltstadt längst ein anerkannter und gesuchter Meister auf dem Gebiete des Portraits. Seine Zigeunerin erinnert in der Feinheit der Empfindung und der geistreichen Behandlung fast an italienische Renaissance-Skulpturen²³⁾. Die Maske seiner Hexe mit dem einzigen Zahn im Munde und dem sich in Schlangenlinien um das hagere Medusenhaupt legenden Haar schaut uns unglückverheissend an wie die Parze einer altgriechischen Schicksalstragödie. Und mit welcher Meisterschaft weiss der Künstler durch Betonung der Details den Eindruck noch zu erhöhen! Nicht wenig tragen die Schlangen und die Fledermaus, welche die Brust der Hexe maskiren, zur unheimlichen Wirkung bei. Ebenfalls Bedeutendes leistet Friedrich Dufaux von Genf, dessen Bildhauerarbeiten mehr ansprechen als seine Gemälde. Der ausserordentlichen Schärfe seiner Beobachtungsgabe verdankt es der Künstler, dass ihm Porträtabüsten ganz besonders gelingen. Wie lebendig tritt uns z. B. Henri Rochefort entgegen, „l'archer fier, le puissant sagittaire“, wie Victor Hugo ihn in seiner Année terrible nennt. Das charakteristische dieses Kopfes, der unbeugsame Trotz, kann nicht plastischer wiedergegeben werden. Noch besser aber ist Dufaux zu beurtheilen, wenn man die Büste des verstorbenen François Diday in's Auge fasst. Sie trägt, wie diejenige Rochefort's, das Datum 1879 und ist nicht aus Gyps, sondern aus Bronze geformt. Die Aehnlichkeit scheint sprechend, die Behandlung der Bronze ist eine dem Material sich streng anschmiegende, die Patina derselben dem Auge wohlthuend. Ein anderer Meister auf dem Gebiete des Portrait's ist der Genfer Carl Menn, der, ein Schüler Pradier's, selbst schon so viele tüchtige Künstler bildete. Wer kennt nicht seinen Beaumarchais im Théâtre Français? Leider befindet sich auf der Ausstellung von ihm nur die Büste des Dr. Em. Chevé in Gyps. Als Schüler von Moreau und Carpeaux stellt sich uns Leysalle vor in seiner hübschen, polychromen Marmorbüste der Helvetia, als Professor an der Genfer Kunstgewerbeschule A. Huguet, welcher einen gutcomponirten Entwurf zu einer Fontaine ausgestellt hat. Charles Iguel von Genf, der erst kürzlich die Vorderseite der Baseler Kunsthalle mit zwei Basreliefs ausfüllte, schliesst die Gruppe der welschen Schweizer auf das Würdigste ab. Zunächst sind von ihm die Gypssmodelle zu den Giebelfiguren der Kreditanstalt in Zürich zu nennen, sodann die beiden Basreliefs: „Niklaus von der Flüe auf der Tagsatzung zu Stanz“ und „der Sieg bei Murten“. Letztere bilden die Modelle für die von Thiébaut Frères in Paris gegossenen und am 22. December 1881 am Portal des Regierungsgebäudes zu Freiburg angebrachten Bronzereliefs und offenbaren einen feinen künstlerischen Sinn. Iguel verbindet, was heutzutage bei den Bildhauern eine Seltenheit ist, mit dem nötigen historischen Takt Gefühlfür architektonische Linien.

Die hervorragendsten Repräsentanten im Lager der

²²⁾ Beide Skulpturen abgebildet auf S. 105 des illustrirten Katalogs von Salvisberg.

²³⁾ Zingarella ist Eigenthum des Musée Rath in Genf; ein Abguss, der weit hinter dem Original zurücksteht, wurde für die Verloosung angekauft.

deutsch-schweizerischen Bildhauer sind Dorer und Schlöth; Dorer hat sich zwar an der diesjährigen Ausstellung nicht betheiligt. Man hat es allgemein bedauert, denn der geniale Bildner der Helvetia, die das Verwaltungsgebäude der Versicherungsgesellschaft in St. Gallen schmückt, hält mit Schlöth das Banner des Idealismus hoch. Ferdinand Schlöth (geb. 1818) ist durch eine Marmorstatue und ein marmornes Basrelief vertreten. Erstere stellt Psyche dar in dem Augenblick, wo sie, durch Neugier getrieben, sich leise von dem Lager Amor's erhebt und zum erstenmal die Züge ihres göttlichen Gemahls wahrnimmt, letzteres zeigt uns Ganymed, wie er von dem Adler Jupiter's zum Olymp getragen wird. Beide Werke zeichnen sich durch ihre classischen Linien aus. Im Atelier Schlöth's gebildet sind Richard Kissling von Solothurn und der Zürcher Baptist Hoerbst. Kissling, eine frisch aufstrebende Kraft, verbindet mit viel Phantasie feine Beobachtungsgabe; seine Arbeiten tragen den Stempel einer bedeutenden, das Leben poetisch auffassenden Künstlernatur. „Der Dämon des Dampfes“ oder „der Zeitgeist“, wie Kissling sein Hauptwerk auf der Ausstellung nennt, eine ideal gedachte, auf einem geflügelten Dampfrade dahineilende Jünglingsgestalt, ist die treffende Verkörperung der Gegenwart. Die Ausführung dieses glücklichen Wurfes in Marmor wäre in hohem Grade wünschenswerth, nur sollte der Künstler sich in dem Fall eine Aenderung gefallen lassen; plastischer Dampf ist ein Ding der Unmöglichkeit! Vor solchen stylistischen Verirrungen würde das Studium von Lessing's Laokoon unsere Künstler bewahren. Unter den Büsten Kisslings hebe ich als besonders gelungen den Glauben, sowie die Portraits des Pater Hyacinth und Alfred Eschers hervor, mit dessen Individualität der Meister sich in der letzten Zeit vorwiegend beschäftigte. Wie sehr er in das Wesen dieses bedeutenden Mannes eindrang, beweist das augenblicklich in der Halle des Helmhauses ausgestellte Modell zu einem Eschermonument. Hoerbst hatte nicht weniger als zehn Gypsbüsten auf der Ausstellung, von denen diejenigen des Musikdirektor's Heim und des verstorbenen Ferdinand Keller (letztere im Besitze der antiquarischen Gesellschaft) bei weitem die bedeutendsten sind. Erst in zweiter Linie scheinen mir Alfred Escher, der Oberst Ziegler und Nationalrath Fierz zu stehen. Was den Alphornbläser betrifft, so gefiel derselbe im allgemeinen besser im Entwurf als in der Ausführung. Er ist entschieden zu klobig gerathen, die Intentionen des Künstlers sind eben an der Kolossalität der Gestalt gescheitert. Ueberhaupt scheint mir seine Bedeutung nicht so sehr in der Composition als im Portrait zu liegen. Von grossem Fleisse zeugt der Löwe Egenschwyler's mit seiner naturalistisch behandelten, prächtigen Mähne. Ich begreife durchaus den Eindruck, den dieser König der Wüste auf die Mehrzahl der Besucher der Ausstellung gemacht hat. Auf die Grabfiguren von Görtler und Hug gehe ich nicht näher ein, dieselben gehören eigentlich zu den Bildhauer- und Steinhauerarbeiten in Gruppe 19. Die Marmorbüsten von Carl Weber und Eduard Müller endlich seien nur der Vollständigkeit halber hier genannt. Müller hatte übrigens ausserdem noch einen fleissig gearbeiteten und anatomisch tüchtigen Leichnam Christi auf der Ausstellung.

Am Schlusse meiner Besprechung angelangt, komme ich nochmals auf die Klage zurück, dass so viele unserer Künstler, und gerade die bedeutendsten nicht Propheten im eigenen Lande sind. Da wir keine Akademien haben, das Volk aber, in seiner Grundanlage praktisch, den künstlerischen Bestrebungen, besonders der bildenden Kunst, nicht mit allzu grossem Interesse entgegenkommt, so sind die Künstler für ihre Studienzeit wie für die Zeit ihrer Meisterschaft mehr auf das Ausland angewiesen. Die welschen Schweizer leben meistens in Paris, die deutschen in München oder Düsseldorf. So kam es, dass uns die Girardet und Robert verloren gingen, dass Gleyre sich in der Weltstadt niederliess und Vautier unter die Düsseldorfer gegangen ist. Diesem Uebelstande könnte nur dadurch abgeholfen werden, dass die Schweiz wie andere Länder sich einen tüchtigen Centralpunkt für künstlerisches Leben schafft, was

auch für die Volksbildung ein Glück wäre. Die bildenden Künste sind ein Faktor im Staatsleben, der nicht gestrichen werden kann, ohne das Ganze zu schädigen.

Das Eisenbahnproject Biberbrücke-Brunnen und Biberbrücke-Goldau.

○ Zu Anfang der Siebziger-Jahre war viel vom Project einer „Zürichsee-Gotthardbahn“ die Rede, welche bezwecken sollte, den oberen Theil des Zürichsees quer durch den Canton Schwyz in directe Verbindung mit dem Vierwaldstättersee und mit der Gotthardbahn zu bringen und dadurch einem grossen Theil der Ostschweiz für den Verkehr nach dem Gotthard den Umweg über Zürich zu ersparen. Es bildete sich zu diesem Zweck eine Gesellschaft, welche die Erstellung einer Linie Rapperswyl-Brunnen nebst andern, weit problematischen Projecten im Auge hatte, welche es aber nicht weiter brachte als bis zur Erstellung des kurzen Stückes Rappersweil-Pfäffikon mit der allerdings wichtigen Baute des Seedammes. Alles übrige blieb im Stadium des Projectes und der Vorstudien.

Heutzutage hat dieses Project der „Zürichsee-Gotthardbahn“ keine Aussicht mehr auf Realisirung; dagegen lag es nahe, nachdem einmal die linksufrige Zürichseebahn und die Linie Wädensweil-Einsiedeln dem Verkehr übergeben waren, im Anschluss an die letztere eine Verbindung mit der Gotthardbahn anzustreben; es hat sich daher vor einigen Jahren wieder ein Initiativ-Comité gebildet, um diese Frage näher zu studiren, und hat mit Vornahme dieser Studien drei wohlbekannte Eisenbahnfachmänner beauftragt: die Herren *Buri*, früher Oberingenieur der Centralbahn, *Bürgi*, Oberingenieur der Vereinigten Schweizerbahnen, und *Koller*, gewesener Inspector der Gotthardbahnbauten. Die Resultate dieser Studien liegen in einer kürzlich erschienenen Broschüre vor uns, und es sollen dieselben im Folgenden in ihren wesentlichsten Gründzügen zusammengefasst werden.

Die Studie des Herrn Oberingenieur *Buri*, die dem Comité zuerst einzig vorgelegt wurde, betrifft eine Linie zwischen den Endpunkten Biberbrücke und Brunnen. Wenn es sich darum handelt, von der Wädensweil-Einsiedler-Linie in der Richtung nach dem Vierwaldstättersee abzuzweigen, so kann in der That dafür kaum ein anderer Punkt in Frage kommen als die Station Biberbrücke, auf 831 m Meereshöhe gelegen, wo sich die beiden Thäler des Biberbaches und des von Einsiedeln kommenden Alpbaches treffen. Als geeignetster Anschlusspunkt an die Gotthardbahn wurde, wie schon früher, die Station Brunnen angesehen. Von der Station Biberbrücke ausgehend, überschreitet das Tracé des Herrn *Buri* den Biberbach und folgt zunächst dem Seitenthalchen des „Aubächli“ mit einer Steigung von 30 ‰, kreuzt hierauf die Landstrasse im Niveau bei der äussern Altmatt, läuft ungefähr parallel neben derselben mit ganz geringer Steigung circa 3.5 km weit, überschreitet die Strasse zum zweiten Mal und erreicht bald nachher die Station Rothenthurm auf der Höhe von 931 m, dem Culminationspunkt der ganzen Linie. Auf diesem Niveau bleibt die Bahn noch 1 km weiter bis Biberegg, und kommt hierauf ins Thal des Aabaches, an dessen rechteitigem Hang sie sich gegen Sattel hinunterzieht, erst mit 39 ‰, später mit 44.7 ‰ Gefäll. Die Terraingestaltung erfordert auf dieser Strecke die Anlage zweier Tunnels von 195 und 365 m Länge. Die Strasse von Sattel nach Aegeri sammt daneben fliessendem Bach wird auf einer gewölbten Brücke von 6 m Weite überschritten, und gleich nachher die Station Sattel in der Höhe von 786 m erreicht. Von hier aus abwärts hat die Bahn die Strasse von Sattel nach Schwyz zu kreuzen, den Aabach mittelst eines grössern Viaductes zu überschreiten und sich dann an den Ausläufen des „Engelstockes“ und „Engeberges“ gegen Schwyz hinunterzuziehen. Waren bis zur Station Sattel, abgesehen von den beiden Tunnels, die Terrainschwierigkeiten nicht bedeutend, so ge-

hört dagegen die Strecke Sattel-Schwyz zu den schwierigsten, die vorkommen können, insbesondere wegen des wasserhaltigen und stark zu Rutschungen geneigten Untergrundes. Es wird erforderlich werden, das von der Bahn zu durchschneidende Terrain schon vor Beginn der Erdarbeiten trocken zu legen und vor Abrutschungen zu sichern, ferner beiderseits der Bahn 1 bis 2,5 m tiefe Gräben auszuheben und mit Steinen auszupacken, endlich in den 26 Thalrungen, die vom Tracé geschnitten werden, unterirdische Stollen bis weit über die Strasse („Schlagstrasse“) hinauf anzulegen, um das unterirdische Wasser aufzufangen und abzuleiten. Ausserdem wird die Anlage eines Tunnels von 430 m durch einen Bergvorsprung, sowie zweier kleinerer Tunnels von 30 und 100 m, und dreier grösserer Brücken über den Siechenbach, den Uetenbach und die Strasse von Schwyz nach Arth nöthig. Die für Schwyz vorgesehene Station kommt in sehr bequeme Lage unmittelbar südlich vom Ort auf die Höhe 505 m. Von hier aus wendet sich die Bahn gegen Westen, um, unter beständiger Senkung, schliesslich das Planum der Gotthardbahn zu erreichen. Hr. *Buri* nimmt die Einmündung in die Gotthardbahn auf der offenen Strecke etwas nördlich der Muottabrücke an und möchte von da bis Brunnen das Gotthardbahngeleise benutzen; indessen finden die andern Herren Experten und auch das Initiativ-Comité selbst, es sei aus Betriebsrücksichten ratsam, wo nicht geboten, die Bahn auf eignem Geleise bis zur Station Brunnen hineinzuführen. Die Gesamtlänge der zu bauenden Strecke von Biberbrücke aus wird alsdann 25 590 m, während Herr *Buri* nur 23 600 m Baulänge rechnet.

Im Uebrigen bietet der Bau der fraglichen Linie wenig, was der besondern Erwähnung werth wäre. Als Maximalsteigung ist, wie schon erwähnt, 44.7 ‰ angenommen, während die Einsiedlerlinie bis zu 50 ‰ ansteigt; ferner beträgt der kleinste Krümmungsradius der Curven für die Strecke Biberbrücke-Brunnen 180 m, für Wädensweil-Einsiedeln 150 m. Die Böschungen der Bahndämme sind $1\frac{1}{2}$ fach angenommen, in Einschnitten wechselt die Böschung je nach der Natur des Materials zwischen $\frac{1}{4}$ und $1\frac{1}{2}$. Für die Stütz- und Futtermauern sind die Normalien der Gotthardbahn massgebend, bei den Tunnels ist vollständige Ausmauerung vorgesehen; der vorkommenden grössern Kunstbauten, sieben an der Zahl, ist schon Erwähnung geschehen. Der Oberbau soll nach den Normalien der Emmenthalbahn mit 11 cm hohen Stahlschienen und eichenen Schwänen ausgeführt, die Geleiseanlagen in den drei Stationen Rothenthurm, Sattel und Schwyz auf das nothwendigste Maass beschränkt, die Hochbauten möglichst einfach nach dem Muster derjenigen der Linie Wädensweil-Einsiedeln erstellt werden. Zwei weitere Haltstellen liessen sich bei Altmatt und auf der „Burg“ oberhalb Schwyz einrichten, wenn sich das Bedürfniss dafür herausstellen sollte. Nach diesen Prinzipien und unter Zugrundeliegung von Plänen im Maassstab 1:5000 wurde die Kostenberechnung aufgestellt und hiebei die Verhältnisse und Kosten von bereits ausgeführten Bahnstrecken analogen Characters gebührend mitberücksichtigt. Für die Berechnung der Unterbaurbeiten ist die ganze Bahnstrecke in fünf Loos abgetheilt, wovon das erste die Strecke Biberbrücke-Biberegg, das zweite die Strecke Biberegg-Sattel, das dritte die Strecke von Sattel bis zum Siechenbach, das vierte die Strecke vom Siechenbach bis zur Einmündung in die Gotthardbahn umfasst, und das fünfte lediglich die Erweiterung der Station Brunnen begreift. Es betragen nunmehr die Kosten für Unterbau:

	Länge in km	Kosten	
		pr. km Fr.	im Ganzen Fr.
Loos I	9,280	59 265	550 000
” II	4,570	233 496	1 067 100
” III	4,760	440 165	2 095 600
” IV	4,740	61 660	292 300
” V	0,250	76 000	19 000
Total	23,600	170 507	4 024 000

Die ausgedehnten Entwässerungsarbeiten zwischen