

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 13/14 (1889)
Heft: 14

Wettbewerbe

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>

Wellendurchmesser beträgt an den Antriebsstellen 14 cm und an den übrigen Stellen 9 cm . Je zwei Wellenstränge auf jeder Seite des Hauptdurchgangs befinden sich in einer Entfernung von 18 m von einander. Ueber diesen Transmissionslinien auf den Längsgitterträgern befindet sich je ein Geleise, über welche sich eine Fahrbühne (pont roulant) bewegt, die durch eine Dynamomaschine in Bewegung gesetzt werden kann. Auf dieser Fahrbühne kann der Ausstellungsbesucher gegen ein kleines Eintrittsgeld eine Fahrt über die Ausstellungsräume unternehmen. Durch eine unsichtbare Kraft getrieben, bewegt sich der Wagen so langsam über den Ausstellungsraum hin, dass der Mitfahrende genügend Zeit hat, sich die einzelnen Gegenstände aus einer Höhe von etwa 7 m anzusehen. An beiden Enden der Bahn befindet sich je eine Doppelwendeltreppe und ein hydraulischer Aufzug, durch welche das Publicum zu und von der Einsteigebühne gelangen kann.

So angenehm diese Einrichtung für den Besucher ist, so drängt sich ihm doch die Frage auf, ob es denn nicht zweckmässiger gewesen wäre, die ganze Haupttransmission unterirdisch anzurichten; denn das unterliegt keinem Zweifel, dass durch die Transmissiongerüste, die vielen Säulen und Riemen die Uebersichtlichkeit der Ausstellung sehr beeinträchtigt und das ohnehin grosse Gewirre, das durch die Aufstellung der verschiedenen Maschinengattungen entstanden ist, nur noch vermehrt wird. Wohl bietet die unterirdische Anordnung einer Transmission auch ihre Schwierigkeiten, zur Unmöglichkeit gehört aber eine solche Ausführung nicht. Zudem wurde der Betrieb oft durch den oben über fahrenden Wagen gestört, indem sich die Riemen durch Senkung des Transmissiongerüstes lockerten und herunterfielen.

Schlags acht Uhr am folgenden Morgen fuhr der erste Extrazug aus dem neuen nach den Grundsätzen grösster Schlichtheit erbauten Bahnhof der Strassenbahn von St. Gallen nach Gais. — Ein zweiter Zug folgte auf kurze Distanz nach. — Die Gesellschaft war eine über Erwarten zahlreiche und es zeigte sich dadurch augenfällig, dass unsere Voraussage hinsichtlich des grossen Interesses, das diese Strassenbahn verdient, vollständig in Erfüllung gegangen ist. Herr Baurath *Klose*, der Schöpfer dieser eigenartigen Bahn anlage war express von Stuttgart hergekommen um dieselbe — in des Wortes engster Bedeutung — den schweizerischen Collegen vorzuführen.

Schon seit Jahren war eine Eisenbahnverbindung der industriellen Ortschaften Teufen, Bühler und Gais mit St. Gallen angestrebt worden, doch hätte eine solche in Folge der bedeutenden Höhendifferenz und des coupirten Terrains mindestens 6 Millionen Franken gekostet. Durch die Anwendung des *Klose'schen* Lenkachsensystems, die Einschaltung der Zahnstange und die Benutzung des Strassenkörpers auf dem grössten Theil der Linie konnten die Baukosten auf $1\,600\,000$ Fr. reducirt werden, wovon $600\,000$ Fr. durch die beteiligten Gemeinden gedeckt wurden. Von der 14 km langen Linie besitzen $3,3\text{ km}$ oder $23\frac{1}{2}\%$ die Zahnstange, auf fünf verschiedene Strecken verteilt. Die grösste Steigung beträgt 93% ; bei Steigungen über 40% kommt das Zahnrad in Anwendung. Wie schon früher erwähnt, beträgt der Minimalradius 30 m . Bei St. Gallen befindet sich sogar ein Halbkreis von 30 m Radius mit gleichzeitiger Steigung von 90% . Durch diese enge Curve und starke Steigung vermag die 9 m lange Locomotive noch ein Zugsgewicht von 60 t zu

Die 32 Betriebsmaschinen, welche die Transmission in Bewegung setzen, besitzen ein Leistungsvermögen von rund 5500 HP. Von diesen werden gewöhnlich etwa 3000 HP. effectiv verwendet. Diese Betriebsmaschinen, sowie ein Theil der Arbeitsmaschinen werden von Mittags 1 Uhr bis Abends 6 Uhr in Bewegung gesetzt; von den letzteren zeigen die meisten dem Besucher ihre Verwendung und ihren Zweck durch Verarbeitung von Rohstoffen. Ein Theil dieser Maschinen bleibt auch noch bis Abends $10\frac{1}{2}$ Uhr im Betrieb und gilt das hauptsächlich von den Maschinen zur Beleuchtung.

Die Maschinenhalle ist ausschliesslich durch electrisches Licht beleuchtet. Ueber diesen Theil der inneren Einrichtung der Maschinenhalle können wir auf einen Vortrag verweisen, der in dieser Zeitschrift (Band XIV No. 4 erschienen ist*).

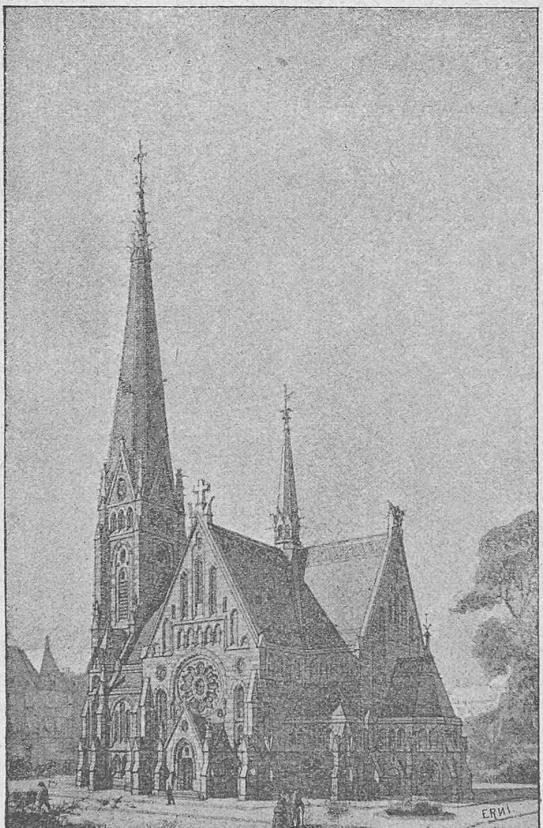
Die zum Betriebe nothwendigen Dampf-, Wasser- und Gasleitungen wurden unterirdisch angeordnet. Die 60 cm weite Druckwasserleitung wird gespiesen aus einem Druckwasserreservoir am Quai d'Orsay, während das Abwasser zuerst in der Richtung gegen die Avenue Suffren und dann mit dieser parallel in die Seine geführt wird.

*) Les installations électriques à l'exposition. (Fortsetzung folgt.)

Wettbewerb für eine neue protestantische Kirche im Bläsiquartier zu Basel.

I.

Auf Seite 82, 83 und 84 dieser Nummer finden sich die Grundrisse eine Perspektire und der Längsschnitt des mit dem ersten Preis ausgezeichneten Entwurfes von Architekt *Felix Henry* in Breslau dargestellt.



ziehen. Der Oberbau dieser Meterspurbahn ist vollständig aus Stahl und Eisen hergestellt. Sämtliche Wagen sind mit automatischen Bremsen versehen und die von der schweizerischen Locomotivfabrik in Winterthur gelieferten Locomotiven können auf dreierlei Art gebremst werden. Da wir hoffen demnächst eine ausführliche Darstellung und Beschreibung dieser Strassenbahn zu veröffentlichen, so beschränken wir uns für heute auf diese wenigen Angaben. Wir hegen die Ueberzeugung, dass mit dieser Anlage ein Problem von höchster Wichtigkeit namentlich für unsere schweizerischen Verhältnisse gelöst worden ist. Bei unserem ausgedehnten Strassennetz wird es nun möglich sein die Vorzüge der Eisenbahnverbindung auch solchen Ortschaften zukommen zu lassen, die unter andern Verhältnissen noch Jahrzehnte lang auf eine solche hätten warten müssen.

Mit grosser Eleganz bewegte sich der Zug durch den engen Halbkreisbogen oberhalb St. Gallen um bald darauf die Höhe beim Nest und die Grenze zwischen St. Gallen und Appenzell A.-Rh. zu gewinnen. Der Eingriff in die und die Fahrt auf der von der Maschinenfabrik Oerlikon mit aller Präcision ausgeführten Zahnstange waren so sanft, dass man oft kaum zu unterscheiden vermochte, ob man sich auf einer Adhäsions- oder Zahnstangenstrecke befindet. Besondere Aufmerksamkeit wurde der allerdings etwas complicirten Locomotive mit ihren vier Cylindern geschenkt.

In Teufen nahm der Zug Herrn Minister *Roth* aus Berlin auf, der uns für den zweiten Tag die Ehre seiner Anwesenheit schenkte, während

der schweizerischen Ausstellung ist eine durchaus günstige und wir dürfen schweizerischerseits den die Installation besorgenden französischen Behörden unsere ungetheilte Anerkennung zollen für die Anweisung dieses äusserst vortheilhaften Ausstellungsplatzes.

Unmittelbar an die schweizerische Ausstellung schliesst sich diejenige des Königreichs Belgien an, dann folgt diejenige der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika und nachher diejenige von England. Die übrigen Länder haben bezüglich Maschinenindustrie nicht genügend angemeldet, so dass die Maschinen jeweilen in der betreffenden Landes-Ausstellung untergebracht wurden.

Die Ausstellungen der drei oben erwähnten Staaten beanspruchen das nördliche, gegen die Avenue de la Bourdonnais und den allgemeinen Ausstellungspalast hin ge-

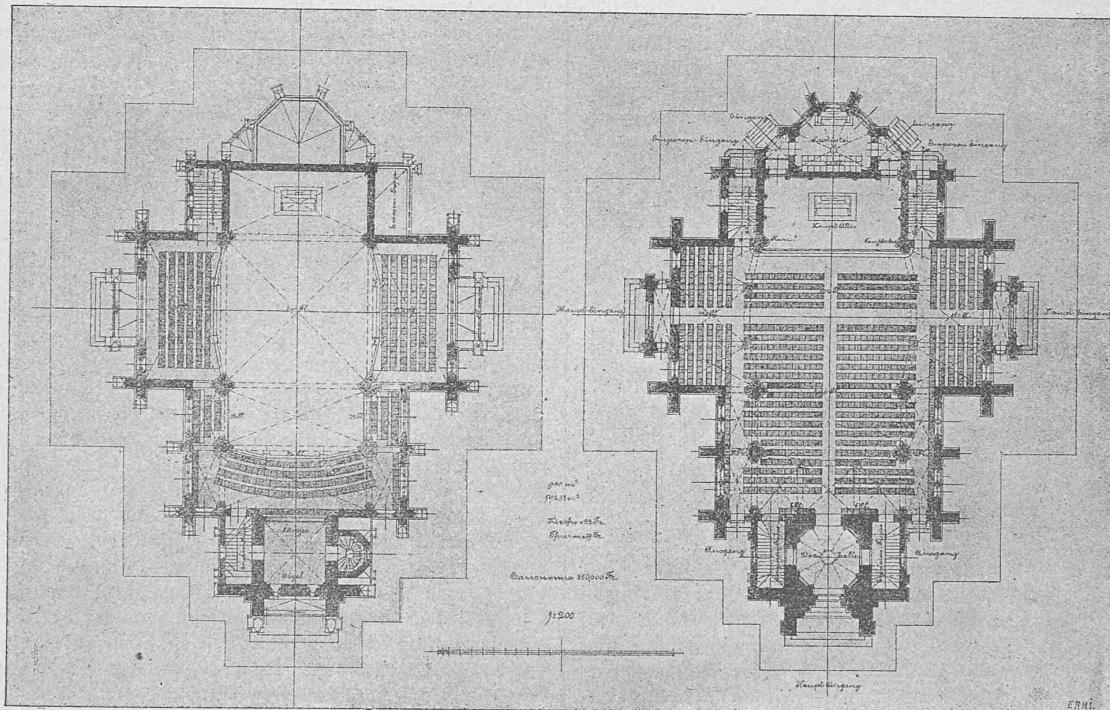
legene Viereck, Frankreich allein hat die übrigen $\frac{3}{4}$ des ganzen Ausstellungsraumes für sich in Anspruch genommen.*)

Zum Betriebe sämmtlicher Arbeitsmaschinen dienen vier Wellenstränge, die parallel mit der Längsseite des Ausstellungsgebäudes angeordnet sind. Diese letzteren sind in der Weise gelagert, dass auf einer Reihe von 148 Säulenpaaren ein horizontaler Gitterbalken ruht; auf der unteren Seite dieses Trägers sind die Hängelager befestigt, welche die Welle stützen. An den Antriebsstellen sind die Säulenpaare jeweilen nur etwa zwei Meter von einander entfernt. Die Welle selber befindet sich etwa $4\frac{1}{2} m$ über dem Boden und macht ungefähr 150 Umdr. per Minute. Der

*) Mit Ausnahme einiger Betriebsmaschinen, die zum Theil von Schweizerfirmen oder Etablissementen anderer Länder ausgestellt wurden.

Wettbewerb für eine protestantische Kirche im Bläsiquartier zu Basel.

Erster Preis. — Motto: Rother Kreis. — Verfasser: Architekt Felix Henry in Breslau.



Masstab 1:600.

Während diesen rednerischen Leistungen ist jedoch auch die edle Dicht- und Sangeskunst nicht vernachlässigt worden. Unter dem Präsidium von Stadtrath *Ulrich* wurde die Stelle eines „Regens chorii“ geschaffen und dem zukünftigen Basler Gas-, Wasser- und Electricitäts-Director die Gelegenheit verschafft, sich auch als vortrefflichen Musikdirector zu legitimiren. An Liederstoff fehlt es nicht, denn ausser dem üblichen Vorrath, den jedes bemooste Haupt noch in seinem Gedächtniss mit-schleppt, gelangten nicht weniger als zwei Liederbücher zur Vertheilung, wovon namentlich das eine, eine Festgabe des Herrn *J. B. Grüttner*, „Bauunternehmer im Knittelversfach“ mit flotten Zeichnungen auf der Decke und neuen Reimen nach alten Weisen grosse Freude erregte. Es drängt uns unseren Lesern wenigstens eine Stichprobe aus diesem fidelen Büchlein zu geben: Ein architektonischer Stossseufzer, nach „alter Burschenherrlichkeit“ auszustossen, hebt wie folgt an:

„O schöner Architektenstand, wohin bist du gerathen!
Luftschlösser führst du jetzt noch aus, wo bleiben deine Thaten!
Du schaffst nur noch fürs „Preisgericht“, doch lohnend ist die
Arbeit nicht;
O jerum, jerum, jerum, o quae mutatio rerum!“

Derselbe Herr *Grüttner* erfreute die Versammlung auch noch mit einem Vortrag in gebundener Rede, der rauschenden Beifall fand: eine Verherrlichung der Wissenschaft der kühnen That im Vergleich zu der alten Wissenschaft der vier Facultäten. Weder die Jurisprudenz, noch die Medicin, noch die Philosophie, noch gar die Theologie können ihn

befriedigen, dagegen reicht er die Palme der modernen Wissenschaft der Technik, die er wie folgt feiert:

„Und nun den Blick zum Heut gewandt: da lässt ein Strauss sich winden; Denn vorwärts bringt uns *eure* Kunst, die Kunst, sie heisst: „Erfinden!“ Ihr messt die Himmelsräume aus, heisst die Distanzen schwinden, Und wo ein Hinderniss sich beut, Ihr lehrt es überwinden.

Ihr führt durch Berg' und Meere uns in Wundern, nicht erdichtet, Ihr zeigt, wie man das Jammerthal behaglich sich einrichtet. Ihr dient exakter Wissenschaft, Pythagoras, dem Weisen — Der Dinge tiefstes ist die Zahl — wer kann wie Ihr — beweisen?

Und wer die Menschheit vorwärts bringt, verdient, dass man ihn ziere Mit einem Wort, das stolz erklingt: „Des Fortschritts Pioniere!“ Drum leb' die Wissenschaft der That — nicht Worte nur und Lehren — Ein Mensch sein heisst ein Kämpfer sein und Ihr wisst euch zu wehren! Und sind wir auch noch weit vom Ziel — es nachtet lang im Thale: Ihr tragt den Fortschritt — das ist viel — Ein Hoch dem Ideale!“

Als weiterer Fest-Dichter trat Architekt *Kessler* auf; doch müssen wir uns leider versagen, näher auf dessen Vortrag einzutreten.

Was die Gesangsvorträge anbetrifft so lernte die Versammlung im Collegen *Gohl*, dem Baumeister des Cantons, einen Bass kennen, der jedem Sarastro Ehre gemacht hätte.

* * *

33. Jahres-
Versammlung des
Schweizerischen
Ingenieur- und
Architekten-
Vereins
vom 21.—23. Septbr.
1889 in St. Gallen.
(Schluss.)

Nach dieser mit grossem Beifall entgegengenommenen Eröffnungsrede wurden die HH. Arch. *Gohl* und Ingen. *Miescher* als Stimmenzähler ernannt.

Das Präsidium theilt mit, dass an folgende auswärtige technische Vereine Einladungen zur Jahresfeier gesandt worden seien:

1) An den Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

2) An den Verein deutscher Ingenieure.

3) An den bayrischen Architekten- und Ingenieurverein.

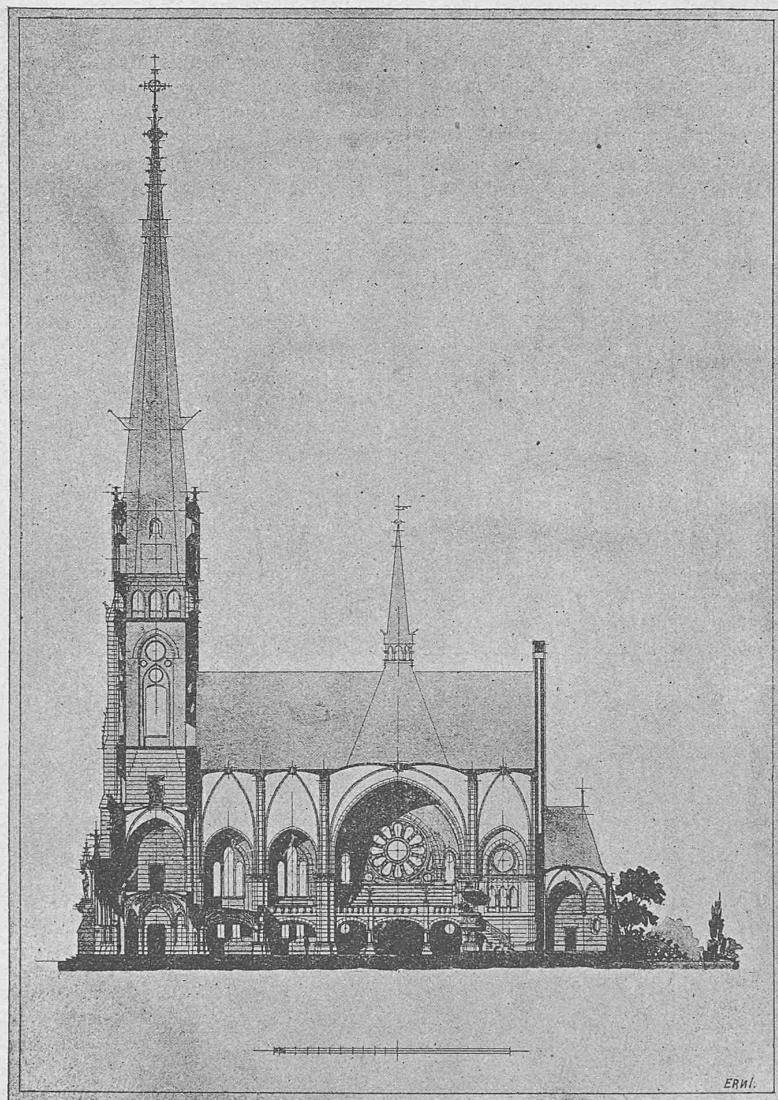
4) An den österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein.

5) An die Société des Ingén. civils in Paris.

Von diesem letztnannten Verein, d. h. von dessen Präsidenten: Herrn *G. Eiffel* war ein Schreiben eingelaufen, das Herr *Naville* vorlas. In demselben dankte der berühmte französische Ingenieur in der verbindlichsten Weise für die an seinen Verein

Wettbewerb für eine protestantische Kirche in Basel.

Erster Preis. — Motto: Rother Kreis. Verf. Arch. Felix *Henry* in Breslau.



ergangene Einladung, indem er sein Bedauern aussprach den Verein nicht durch eine spezielle Abordnung vertreten lassen zu können.

Namens des Präsidenten der Société des Ingénieurs civils ließen noch zwei Begrüßungstelegramme und ein Schreiben von Ingen. *Turrettini* ein. Das erste von Herrn Ingenieur *H. Paur* in Zürich, das andere von Oberingenieur *Jean Meyer*, der zur Zeit am Eisenbahncongress in Paris war.

Von der Verlesung des Protocolls der letzten Generalversammlung wird mit Rücksicht auf dessen Veröffentlichung in Bd. X Nr. 5—8 der „Schweiz. Bauzeitung“ Umgang genommen.

Herr Centralpräsident Dr. *Bürkli-Ziegler* erhält nun das Wort zu seinem Bericht über die Vereinstätigkeit in den letzten zwei Jahren.

Mit Bedauern wird constatirt, dass die Vereinstätigkeit in einzelnen Sectionen etwas nachgelassen habe und dass auch in solchen Sectionen, die regelmässig zusammenkommen, die Berichterstattung über diese Zusammenkünfte im Vereinsorgan zu wünschen übrig lasse. Entweder gehen gar keine Berichte ein, oder die-

Masstab 1:600.

Tags zuvor der schweizerische Gesandte in Wien Herr *Aepli* unser Gast gewesen war.

Die Fahrt in Vehikeln der verschiedensten Gattung von Gais nach dem Weissbad und von da nach Appenzell zurück, die bei hellem Wetter zu den Glanzpunkten des zweiten Tages gehört hätte, musste leider unter der Ungunst des Wetters derart leiden, dass männlich froh war, als die warme Suppe im Gasthaus zum Hecht auf dem Tisch stand und das Schlussbankett seinen Anfang nahm. Doch bald waren die Lebensgeister wieder geweckt; das treffliche Essen und der gute Tropfen, den Herr Nationalrath *Sonderegger* seinen Gästen vorsetzte, thaten ihre Wirkung, der Vicepräsident des schweizerischen Vereins, Herr Stadtbaumeister *Geiser* klopfte an sein Glas und liess die Freizügigkeit hochleben. Nicht nur die Freizügigkeit der Gedanken, sondern auch der Luft und namentlich auch des Wassers, das die Innerrhödler ihren Miteidgenossen in St. Gallen nicht gönnen wollen. Das Wappen von St. Gallen mit seinen Fasces möge den streitenden Brüdern als Sinnbild dienen. Aehnlich wie dort die Stäbe von *einem* Band umschlungen und gehalten werden, so umschlinge auch das gemeinsame Band der Mutter *Helvetia* ihre Söhne. Wo eine Aufgabe im schweizerischen Vaterlande zu lösen sei, so möge sie in diesem Sinne gelöst werden. Sein Trinkspruch gilt dem St. Galler Localcomite, das unsere Zusammenkunft in so vortrefflicher Weise organisiert hat.

Ob der Redner unter der Freizügigkeit des Wassers nicht auch ganz im Stillen der Freizügigkeit jener reizenden Nymphe, welche die Berndliquelle beschützt, gedacht hat — wer wagt es zu entscheiden. Wir

müssen nämlich hier einschalten, dass Herr *Sonderegger* unter den Töchtern des Landes die schönsten ausgewählt und eingeladen hatte. In ihrer reichen, kleidsamen Appenzeller-Tracht waren sie gekommen, um die Gäste zu bedienen und später ein Septett von Appenzeller-Liedern und Jodlern aufzuführen, das manchem Ohr schöner geklungen haben mag, als das berühmte Septett von Meister Beethoven. Sehr am Platze war es daher, dass College *Kessler* in beredten Worten die Töchter des Landes hoch leben liess, ein Hoch, in das Alle freudig einstimmten.

Ferner toastirten der Vertreter des kaufmännischen Directoriums Herr *Oberst Dürler* auf die Fortschritte der Technik mit dem Wunsche, dass das Capital sich willfährig zeigen möge, uns diese Fortschritte zu verwirklichen, Gemeinderath *Schlatter* auf die Techniker, Dr. *Bürkli-Ziegler* auf die Collegen vom Maschinenfach, die in Paris so grosse Erfolge errungen haben, Oberst *Huber-Werdmüller* auf das Centralcomite und seine aufopfernde Thätigkeit, Landammann *Curti* auf die Verminderung des „Unvorhergeschenken“ in der Technik und im Staatsdienst. Zum Schluss ergreift noch Minister *Roth* das Wort, um dem Comite für die ihm gewordene Einladung zu danken.

Um fünf Uhr führte ein Extrazug der Appenzellerbahn die Gesellschaft nach Winkeln. Nur ungern trennen wir uns von den wackern St. Galler Collegen, die Alles gethan haben, um ihre Gäste in liebenswürdiger Weise zu empfangen. Die XXXIII. Versammlung des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, die, obschon sie unter ungünstigen Witterungsverhältnissen zu leiden trotzdem einen so befriedigenden Verlauf genommen hatte, wird allen Besuchern in angenehmer Erinnerung bleiben und ein schönes Gedenkblatt in der Geschichte unseres Vereines bilden.