

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 5/6 (1885)
Heft: 19

Artikel: Le viaduc du Blaauw-Krantz
Autor: E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-12866>

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: 13.02.2026

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

Qualität des Wassers keinen Anhalt liefert und trotz der mangelhaften Verhältnisse das gelieferte Wasser keinen Klagen rief.

Immerhin folgt aus diesen Erörterungen mit ziemlicher Sicherheit, dass das Eindringen des Infectionsgiftes wahrscheinlich auf der Strecke von der Rosengasse abwärts stattfand, indem die krankheitserzeugenden Keime am wahrscheinlichsten dort ihre Eintrittsstelle fanden. Die zu rasche Filtration durch den die Röhren bedeckenden Sand genügte zwar selbst während starker Trübung der Limmat zur Klärung des Wassers, vermochte aber nicht die Infection von der Leitung abzuhalten. Die Infectionskerne selbst brauchten nicht aus dieser Strecke der Limmat zu stammen, sondern konnten auch von weiter oben her mit dem Limmatwasser hergebracht worden sein.

In erster Linie mussten natürlich die Quaibauten in Betracht kommen, da wesentlich bloss durch diese die Beschaffenheit des Wassers am Seeaufluss eine temporäre Aenderung erfahren hatte, nämlich durch die Baggerarbeiten beim Hôtel Bellevue und durch die Auffüllungen von letzterem Orte an bis zur Wasserkirche. Da aber das Auffüllmaterial von durchaus unverdächtiger Qualität war, dagegen durch die Baggerungen Seegrund, in welchen alte Cloakenausläufe eingemündet hatten, aufgewühlt wurde, so ist die Wahrscheinlichkeit grösser, dass durch das Baggern abgelagerter Infectionstoff in die Leitung gedrungen sei. Als unwahrscheinlich erscheint ferner die Annahme, dass eine Infection des Wassers durch bei der Schippe in die Limmat mündende Auslaufcanäle verursacht worden sei, indem zwar allerdings in diesem Stadttheile zwei Typhusfälle im März vorgekommen, jedoch die Patienten nur ganz kurze Zeit zu Hause verpflegt worden sind. Wenn es schliesslich auch constatirt wurde, dass bei vermehrter Leistung der Pumpen Grundwasser vom Bahnhofplatz aus in die Leitung eingesogen wurde, so ist eine infectiöse Beschaffenheit desselben nicht erwiesen und es fällt auch auf dieses Moment nur eine geringe Wahrscheinlichkeit. In Folge dessen war es nicht möglich, ein bestimmtes Urtheil über die Herkunft der Ansteckung zu geben und man musste sich darauf beschränken, die verschiedenen Momente, ihrer Wahrscheinlichkeit nach, gegen einander abzuwägen.

(Schluss folgt).

Le viaduc du Blaauw-Krantz.

On a terminé récemment au sud de l'Afrique un viaduc assez considérable dont l'aspect bizarre et la disposition ingénieuse, sinon absolument nouvelle, auraient sans doute excité davantage l'attention publique si cet ouvrage n'était pour ainsi dire perdu dans les montagnes désertes de la Colonie du Cap.

Le chemin de fer à voie étroite (1,07 m) de Port-Alfred à Grahamstown franchit à une hauteur de 60 m la gorge du Blaauw-Krantz, vaste crevasse d'environ 150 m de largeur entre deux rochers granitiques escarpés et déchirés en tous sens.

Le viaduc est à une seule voie; la largeur de la plateforme est de 4,57 m et la longueur totale de l'ouvrage de 148 m. Aucun arbre ne pousse dans cette contrée aride, et c'est à grands frais que tout, hormis la pierre de taille, a dû être transporté à pied d'œuvre; le pont lui-même, ainsi que le matériel nécessaire au montage, a été importé d'Angleterre. Dans ces conditions, outre le problème à résoudre dans tout projet de pont, il s'agissait d'arriver à un montage simple et économique, et c'est cette donnée spéciale qui a donné à tout l'ouvrage son caractère original. La travée centrale est un arc de 70 m d'ouverture; l'espace de 40 m restant de chaque côté est franchi par une poutre continue à section variable reposant sur 3 appuis, la culée, les reins de l'arc et une palée métallique à mi-chemin. C'est cette palée secondaire qui a servi de point de départ au montage; haute de 12 m à peine, appuyée qu'elle est

sur les gradins supérieurs du rocher, elle a pu être dressée sans peine à l'aide d'un léger échafaudage, puis reliée à la culée par la première moitié de la poutre continue. On a complété celle-ci en y suspendant successivement les mailles de l'autre moitié; puis, après l'avoir solidement ancrée à la maçonnerie, on s'en est servi comme d'une grue pour le montage des retombées de l'arc principal.

Cet arc, composé d'éléments rectilignes, rappelle au premier abord un cintre retroussé; il a été monté avec 3 charnières, mais calé après l'achèvement des travaux; en outre les boulons qui l'unissaient aux travées latérales ont été desserrés, de façon à laisser du jeu dans le sens horizontal et à ne transmettre d'un système à l'autre que des efforts verticaux. La flèche de l'arc est de 28 m, soit $\frac{2}{5}$ de l'ouverture; les deux fermes sont fortement inclinées l'une contre l'autre; réunies en un seul corps à la clef, elles s'écartent considérablement aux retombées et reposent sur quatre massifs distincts. La structure ainsi formée affecte les caractères d'un dôme (charpente à 3 dimensions); on ne peut s'empêcher de la comparer à un quadrupède carément campé sur ses quatre jambes.

L'auteur du projet, M. Max Am Ende, ingénieur à Londres, a déjà fait construire plusieurs ponts du même genre et ce type d'arc essentiellement bon marché a donné, paraît-il, des résultats très-satisfaisants. Simple en apparence, il est cependant d'un tracé assez difficile, car les nombreux assemblages donnent lieu à plus d'une épure compliquée; mais ces inconvénients sont largement compensés. Les éléments principaux sont des poutres rivées de section rectangulaire, les nervures secondaires sont faites de deux fers à U réunis par un treillis et les simples contreventements sont des fers à U ou des cornières. On trouvera dans l'*"Engineer"* (Vol. LIX, n° 1522 et 1524) des dessins assez complets, ainsi qu'une note détaillée sur la marche suivie par M. Am Ende dans ses calculs.

L'ouvrage a été exécuté par Mrs. A. Handyside & C^{ie}, à Derby. Le poids total de la partie métallique, tablier compris, s'élève à 285 t, soit 1,925 t par m courant.

Le pont s'est bien comporté pendant les épreuves, qui ont été multiples; les dépressions ont atteint 15 mm à la clef et 6 mm aux extrémités de l'arc. E.

Ein Gang durch die schweizerische Kunstausstellung.

Von Carl Brun.

Vornehm äusserte ein Basler Blatt, es wolle dieses Jahr über die schweizerische Kunstausstellung lieber schweigen, da dieselbe mehr Schlechtes als Gutes enthalte und folglich in einer Besprechung der Tadel das Lob zu sehr überwiegen würde. Es ist im Börsensaal, wie übrigens in den meisten Ausstellungen, den Pariser Salon nicht ausgenommen, das Mittelmässige in der That vorherrschend, darum aber das Bessere nicht beachten zu wollen, wäre ungerecht. Ein hervorragendes Gemälde in zweifelhafter Umgebung verliert gerade so wie ein bedeutender Schauspieler mit mangelhaftem Ensemble. Man gebe sich darüber keinen Täuschungen hin! Je mehr die geringen Leistungen in den Vordergrund treten, desto schwerer wird es für den Laien, das wenige Tüchtige herauszufinden; wenn irgendwo, ist es also hier Pflicht der Kritik, einzusetzen. Die Presse soll ihr Publicum auf das wirklich Sehenswürdige jederzeit aufmerksam machen, sie darf dem ernststrebenden Künstler die verdiente Anerkennung, dem Anfänger die nötige Aufmunterung niemals versagen; so lange überdies noch Männer wie Koller, Ritz, Veillon und Weckesser an unseren Ausstellungen teilnehmen, haben dieselben begründeten Anspruch auf unser Interesse.

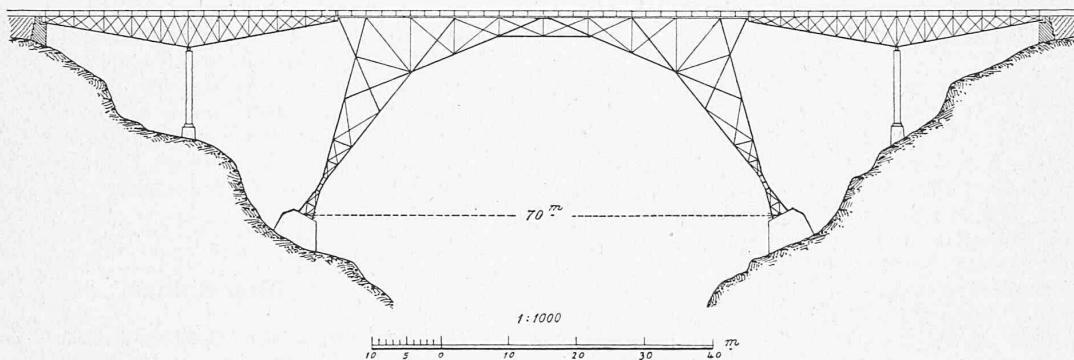
Ich beginne meinen Bericht mit dem Historienbilde *Vigier's*, welches einen Moment aus der Solothurner Reformationszeit darstellt. Die Geschichte lehrt, dass trotz heftiger Kämpfe die Reformirten sich auf die Dauer in der

Stadt an der Aare nicht halten konnten, schon 1531 wurde Solothurn mit einer grossen Anzahl von Landgemeinden wieder katholisch. Die dramatischste Episode in diesem Streite zwischen den Neu- und Altgläubigen fiel in das Jahr 1533. Die Protestant, von allen Seiten bedrängt, griffen zu den Waffen und nur der Geistesgegenwart des Schulteissen Wengi war es zu verdanken, dass bei dem Zusammenstosse kein Blut floss. Mit dem mahnenden Worte: „Schonet Bürgerblut oder strecket mich zuerst nieder!“ trat der kraftvolle Mann zwischen die Parteien und entwaffnete sie. Diese Scene wählte Vigier sich zum Vorwurf. Es ist, wie der Leser merken wird, die gleiche, welche auch *Disteli*, *Dieter* und *Bosshard* behandelt haben, das Bild Bosshard's befindet sich im Besitz von Frau Baumann-Diezinger in Zürich.¹⁾ Hat Vigier nun seine Vorgänger übertroffen? Leider muss dies des Bestimmtesten verneint werden. An gutem Willen zwar fehlte es ihm nicht, wol aber am Können, entschieden war die Aufgabe, die der Maler sich im jugendlichen Enthusiasmus stellte, zu gross für seine Kräfte. Vor allem merkt man dem Bilde an, dass der Künstler noch nicht gewohnt ist, in solchen Dimensionen zu arbeiten, es wurde ihm offenbar schwer, die Gesamtwirkung seiner Composition zu

schiessen, heben sich beide Gestalten gut von dem landschaftlichen Hintergrunde ab.

Unter den Portraits fällt am meisten dasjenige von *Giron* auf, welches aber ungeachtet der theilweise virtuosen Behandlung, ähnlich wie das Modell auf der Landesausstellung, den unbefangenen Beschauer kalt lässt. Diese unnatürliche Röthe der Lippen, die Schminke im Gesicht und die schiefe Haltung wirken geradezu abstoßend. In guter Gesellschaft befinden wir uns vor den Bildnissen von *Fräulein Bindschädler*, deren Portrait einer jungen Frau eine tüchtige Leistung ist. Die Kinderportraits, No. 324 im Katalog, befriedigen weniger. Hier ist der Hintergrund zu unruhig gehalten. Der Fruchtkorb auf dem Tisch, das Weinlaub an der Säule, der grosse Hund, alles das nimmt zu viel Aufmerksamkeit in Anspruch. Sehr ähnlich weiss *Frl. Röderstein* ihre Modelle wiederzugeben; das Bildniss von Herrn St.-V. wird Jeder, der das Original gesehen, sofort erkennen. Fremd muthen uns die Brustbilder eines Mohren und einer Hottentottin von *Jenny Hippemeyer* an; eine gesunde Auffassung der Natur verräth die „Marktfrau aus Vivis“ von *Frl. v. Erlach*, so wie das Portrait des Herrn B. von *Ernst Bieler* in Lausanne. Man kann darüber streiten, ob Bieler's Motiv

Le viaduc du Blaauw-Krantz.



berechnen. Dieselbe ist unharmonisch in den Farben und unklar in der Gruppierung, besonders die Gruppe zur Linken lässt viel zu wünschen übrig. Sie gleicht einem schwer zu entwirrenden Knäuel von Figuren, die förmlich aneinander kleben; von Perspective keine Spur! Wengi selbst steht nicht etwa bewegt und heftig gestikulirend, sondern ruhig und kalt vor der Kanone, so redet kein Mann im Aufruhr zum Volke. Besser gelungen ist die Gruppe rechts, die ungeachtet einiger Verzeichnungen noch einen verhältnissmässig guten Eindruck macht. Den Hintergrund des Gemäldes, welches aus dem Bundesbeitrage angekauft wurde und also in der Schweiz bleibt, bildet die Aare und ein Theil des architectonisch so interessanten alten Solothurn, der bleibende Werth desselben liegt wol in dem Umstande, dass es kommenden Geschlechtern die Züge einer Anzahl geschichtlicher Persönlichkeiten des heutigen Solothurns vermittelt.

Illustrationen zur biblischen Geschichte lieferten *Renggli* und *Balmer*; ersterer stellte die bekannte Scene zwischen Christus und dem Pharisäer dar, letzterer eine Pietà. Anknüpfend an das Wort im Evangelium Lucas (Cap. 19, V. 46) zeigt uns Renggli den Erlöser im Begriff, den Tempel zu reinigen. Die Hauptfigur ist kleinlich im Ausdruck und theatralisch in der Bewegung, die Nebenfigur, wie es nicht selten auf biblischen Bildern der Fall zu sein pflegt, glückte dem Künstler besser. Die Pietà Balmer's, der als Schüler Deschwanden's sich mit Vorliebe in dem Ideenkreise seines Meisters bewegt, figurirte bereits auf der letztjährigen Ausstellung. Der Heiland liegt nicht auf dem Schoosse Maria's, wie in der berühmten Gruppe Michelangelo's, sondern vor ihr hingestreckt auf der Erde. Von fahlem Mondlicht be-

gut gewählt ist, jeder wird aber zugeben müssen, dass die Art und Weise, wie dieser Mann seinen Kopf stützt, vom Maler vortrefflich beobachtet wurde.

Wir wenden uns jetzt zum Genre. Ein vorzügliches Bild ist dasjenige von *Pfyffer* in Zürich, der sich diesmal selbst übertraf; seine kartenspielenden Arbeiter gehören zu dem Besten, was uns geboten wird. Im Unmuth über die verlorene Partie hat der jüngere der Beiden Karten, Pfeife und Krug auf die Erde geworfen; er ballt die Faust und kehrt seinem Compagnon, der ihm heiter zutrinkt, unwillig den Rücken. Man begreift, dass dieses in Zeichnung und Farbe gleich gelungene Werk sofort einen Käufer gefunden hat. Zu den fremden Ausstellern gehört der rühmlichst bekannte *v. Hagn* in München. „Ein Besuch bei der Eminenz“, so nennt er sein Gemälde, auf dem in glücklichster Weise das Genre mit dem Architecturbilde verbunden. Ausgezeichnet characterisiert ist das Staunen des Cardinals, dem die Eminenz mit süffisanter Miene den Reliquienschrein der Kirche zeigt; Typen, wie sie leben und leben, sind der Diener und der Chorknabe zur Linken. *Ritz* ist nur mit einem, aber mit einem guten Bilde vertreten, das überdies in der Farbe leuchtender erscheint, als wir es sonst bei ihm gewohnt sind; es stellt drei nette Bauernmädchen dar, die, in einer Scheune im Heu sitzend, ihre Schulaufgaben machen. Ein überaus feines Gemälde ist der im Dünensande liegende junge Bummel von *Girardet*; eine heiter-trauliche Scene führt uns *Du Mont* in seiner „Liebeserklärung auf dem Lande“ vor. Bei beiden Künstlern berührt es angenehm, dass sie von den Franzosen nur das Gute nehmen, jeden widerlichen Realismus aber bei Seite lassen. Die Kunst soll stets das Schöne im Auge behalten; *Borgmann's* Mutter bei der Backmulde z. B., die im Begriffe steht, mit Teig an den Händen den kleinen Schreibhals zu nehmen, den der Grossvater ihr

¹⁾ Vgl. schweiz. Bauzeitung v. 15. Sept. 1883, S. 67.