

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 31/32 (1898)
Heft: 15

Artikel: Der Broderbrunnen in St. Gallen: Bildhauer: A. Boesch in St. Gallen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-20750>

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: 20.02.2026

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

führung, als dies heute üblich ist. Den Bauten selbst gereichte dies zum Vorteil. Der Architekt fand Zeit, sich in seine Aufgabe zu vertiefen, für jede Einzelheit eingehende Studien zu machen und die Lösung schwieriger Fragen in verschiedener Weise sorgfältig zu erproben. Und da solch eingehende Arbeit oft dahin führt, die beabsichtigte Wirkung mit einfacheren Mitteln zu erreichen, so bringt eine nicht übereilte Ausführung neben weit grösserer Sicherheit des Gelingens zumeist auch eine sparsamere Verwendung der Bausumme mit sich. Im August 1549 begann man mit den Erdarbeiten zum Bau der Basilika in Vicenza, für dessen Ausführung Palladio ein monatliches Honorar von 5 scudi, etwa 25 Fr., zugebilligt war. 1558, neun Jahre nach Beginn der Ausführung, war die Hälfte des Erdgeschosses vollendet. Damals beschloss der Rat, es sei nicht zweifelhaft, dass der Palast an Schönheit keinem anderen öffentlichen Gebäude Italiens nachstehe und dass er sich immer vollkommener zeige. Man müsse deshalb bei der Ausführung jede Sorgfalt darauf verwenden, dass er, wenn möglich, ewig erhalten bleibe. Im Jahre 1614, also 65 Jahre nach Beginn der Ausführung, war der Hallenbau bis auf 15 der oberen Standbilder fertiggestellt. 34 Jahre früher war Palladio gestorben, er hatte die Vollendung seines ersten und grössten Werkes, wie so mancher anderer Bauten nicht erlebt. — Wie Alberti, Vignola und Serlio, hat auch er seine Erfahrungen in einem Lehrbuche niedergelegt. Die Sorgfalt, welche er diesem Werke gewidmet hatte, trug reiche Früchte; jahrhundertlang hat es der Baukunst vortreffliche Dienste geleistet. Von 1570 bis 1828 wurde dieses Buch in Italien fünfzehnmal aufgelegt, in Frankreich fünfmal, in England viermal, in Madrid und in Nürnberg je einmal. Es ist ein bemerkenswertes Zeichen, dass die Zeiten der Auflagen dieses Buches mit Blütezeiten der Baukunst in den betreffenden Ländern zusammenfallen.

Auch in den Lehrbüchern der Barockzeit spielen die Erfahrungen der Meister der italienischen Renaissance eine grundlegende Rolle. In dieser Zeit unterscheiden sich die Art des Studiums und die Arbeitsweise in der Baukunst ebenfalls nicht wesentlich von den geschilderten. Erst den letzten Jahrzehnten blieb es vorbehalten, dem Studium und der Arbeitsweise in der Baukunst andere Wege zu zeigen. Das frühere Beobachtungsstudium am Baukörper und im Raume wurde mehr und mehr durch das Studium auf dem Papier ersetzt. Die Aneignung der Kenntnis der Details, welche man in allen Kunstperioden als Hauptsache betrachtet hatte, ist vielfach Nebensache geworden. Dagegen werden die früher so einfach gegebenen Architekturzeichnungen jetzt oft mit allem erdenklichen Raffinement malerischer Darstellungskunst behandelt, dem Studierenden zur Freude, seinem Studium zum Leid. Aus *Albertis* Werke „arte edificatoria“ citierte der Vortragende Stellen, die sich gegen die den architektonischen Eindruck verwirrende Art des Ausputzes von Zeichnungen und Modellen richten. Nur „modelli nudi e semplici“, schreibt Alberti u. a., gäben den Beweis von dem Genius des Erfinders. Gleichen Sinnes äussert sich in der Barockzeit *Briseux*.

Den charakteristischen Unterschied zwischen den Anschauungen der Renaissance und unserer Zeit mit Bezug auf die Arbeitsweise in der Baukunst, sieht der Vortragende in dem modernen Bestreben, das frühere Beobachtungsstudium mehr und mehr durch das Studium auf dem Papier zu ersetzen. Unsere Zeit bietet für geringes Geld unzählige Abbildungen der reichsten Architekturstücke aus allen Ländern und allen Zeiten. Zuweilen herausgenommen aus ihrem Zusammenhange und oft ohne Angabe ihrer absoluten Masse, bleiben sie vielfach unverständlich. Das Studium mehrerer dieser Motive in der Wirklichkeit mit dem Masstabe in der Hand wäre für den studierenden oder schaffenden Architekten wertvoller, als der Besitz so vieler Abbildungen ohne Kenntnis der Masse und der tatsächlichen Wirkung.

Die zahlreichen bescheidenen und bei aller Einfachheit so ausdrucksvollen Motive früherer Jahrhunderte suchen wir hierbei leider oft vergeblich. So kommt es denn, dass wir heutzutage nicht selten an billigen Vorstadthäusern die

prunkvollsten Motive wiederfinden, deren eines genügt hätte, die Würde eines Rathauses oder die Vornehmheit eines Schlosses wirksam zu kennzeichnen. Oft missverstanden wiedergegeben, erscheinen sie da verfehlt im Masstab, unklar im Detail und billig im Skulpturenschmuck. Sie regen uns nicht an, aus ihnen spricht nichts zu uns, weil bei ihrer schematischen Entstehungsweise nichts hineingeredet worden ist. Gerade in unseren Tagen, in welchen der Architekt mehr denn je genötigt ist, unter der Hetzpeitsche seines Bauherrn zu arbeiten, sollten wir besonders lebhaft früherer Zeiten gedenken, in denen man sich im wesentlichen einer einfachen aber bezeichnenden Sprachweise befleißigte und reichere Motive nur soweit verwandte, als Zeit und Geld deren vorzügliche Bearbeitung und Ausführung gestatteten.

Der Broderbrunnen in St. Gallen.

Bildhauer: A. Boesch in St. Gallen.

(Mit einer Tafel.)

Der reizvolle Brunnen, welcher den Platz vor dem Gebäude der Unionbank in St. Gallen¹⁾ ziert, verdankt seine Entstehung in erster Linie einem Legate von 20 000 Fr., das Herr Kantonsrichter Broder von Sargans zur Errichtung eines Monumentalbrunnens in der Stadt St. Gallen hinterliess.

Der Bildhauer, dem vom städtischen Gemeinderat die Ausarbeitung eines Entwurfes übertragen wurde und dem als Platz der sog. Lindenplatz vor der Unionbank angewiesen war, musste bald einsehen, dass es mit den vorhandenen Mitteln schwer sei, etwas dem gewählten Platze Entsprechendes herzustellen. Er wurde aber von offizieller Seite ermutigt, für seinen Entwurf einen erweiterten Kostenanschlag vorzulegen und nach öffentlicher Ausstellung des Projektes wurden von der Bürgerschaft an weiteren freiwilligen Beiträgen 15 000 Fr. gezeichnet, womit das Werk gesichert erschien.

Der Brunnen war vom Bildhauer auf 45 000 Fr. veranschlagt, ohne Fundamentierung und Wasserwerkanlage, welche Arbeiten von vorneherein, als zu Lasten der Stadt fallend, betrachtet wurden. Der Voranschlag konnte auch ungefähr eingehalten werden, indem das ganze Bauwerk mit Fundament u. s. w. auf 53 000 Fr. zu stehen kam.

Die Gesamthöhe des Brunnens beträgt 8 m; die Hauptgruppe ist 3,50 m hoch. Die Steinhauerarbeit ist in rotem Granit aus dem Fichtelgebirge ausgeführt und zwar durchwegs nur fein gestockt; die figürlichen und ornamentalen Teile sind auf galvanoplastischem Wege von der Kunstanstalt Geislingen in Kupfer hergestellt. Die zwei zur Verwendung gelangten Materialien bringen einen sehr glücklichen Farbeffekt hervor. Vom Bildhauer war ursprünglich für die Figuren getriebenes Kupfer vorgesehen. Es musste jedoch nach Vornahme eines Versuches davon Abstand genommen werden, da allerdings, wenn dieses Verfahren von geschickten, formgewandten Künstlern gehandhabt wird, Produkte von eigenartigem Reiz erzielt werden können, im Preise aber die getriebene Arbeit mit dem neu aufgekommenen Galvanoverfahren nicht konkurrieren kann. Bei dem letzteren chemisch-technischen Verfahren hängt die Ausführung viel weniger von der Geschicklichkeit des jeweiligen Arbeiters ab.

Gleichzeitig mit der Anregung und der Sammlung der Mittel zu einem Monumentalbrunnen wurde gerade das bedeutende, eigenartige Werk der Versorgung St. Gallens mit Wasser aus dem Bodensee fertig. Es konnte daher dem Künstler nichts näher liegen, als den Brunnen dazu in Beziehung zu bringen. So stellt denn die grosse Hauptgruppe das Bodenseewasser im allgemeinen dar und die aufstrebende Figur in deren Mitte das geläuterte und gefasste Wasser, das in Beziehung zum Menschen tritt. Die am unteren Teile des Brunnens angebrachten Kindergruppen sollen, in freier Art, die in und auf dem Wasser vorkommenden Lebewesen vorstellen.

Durch den Platz war eine dreieckige Anlage des Brunnens gegeben. Die Schalen wenden sich gegen die

¹⁾ S. Schweiz. Bztg. Jahrg. 1893, Bd. XXI, No. 1, 2 und 3.

drei Strassenfronten und die Kindergruppen zwischen denselben bilden die Vorreiter gegen die Ecken des Dreieckes, auf welche die umliegenden Strassen einmünden.

Verwendung der Hochofengase zur unmittelbaren Kraft- erzeugung.

Auf der Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute am 27. Februar d. J. behandelte Herr Ingenieur *F. W. Lürmann* von Osnabrück in einem interessanten Vortrage die Frage der «Verwendung von Hochofengasen zur unmittelbaren Krafterzeugung». Der Vortragende legte sowohl die Wichtigkeit und Vorteile dieser neuen Verwendung der Hochofengase, als auch die Schwierigkeiten dar, die sich ihr entgegenstellen.

Die ersteren sind weit übertrieben, da man behauptet hat, dass die Verwendung der Hochofengase in Gasmachines einen Gewinn von 17,50 Fr. auf 1 t Roheisen in Aussicht stelle. Zweifellos ist der Hochofen der vollkommenste Generator, welchen wir kennen; sein Nebenerzeugnis, das Hochofengas, enthält noch 24 bis 34 % brennbare Gase. Die Schwierigkeiten bei der Verwendung in Gasmachines bestehen nun in der wechselnden Zusammensetzung der Hochofengase, in ihrem geringen Gehalt an brennbaren Gasen, in der Beimengung von Staub, sowie Metall- und andern Dämpfen, und in ihrem Gehalt an Wasserdampf. Für die Wirkung in der Gasmachine ist natürlich der Gehalt an brennbaren Stoffen in den Hochofengasen, also die Menge der Wärmeeinheiten, massgebend, welche das betreffende Gas bei der Verbrennung wirksam machen kann. Die Menge der bei der Verbrennung theoretisch zu entwickelnden Wärmeeinheiten wechselt nach der Zusammensetzung der Hochofengase auf den verschiedenen deutschen Hüttenwerken zwischen 725 und 950 W.-E. und würde im Durchschnitt vielleicht zu 875 W.-E. anzunehmen sein. Davon entführen die Verbrennungsprodukte bei 300° C. rd. 160 W.-E., sodass nur noch etwa 700 W.-E. für die Arbeitsleistung übrig bleiben.

Wie schon Bunsen festgestellt hat, lassen sich brennbare Gase, welchen grosse Mengen nicht brennbarer Gase beigemischt sind, schwer entzünden, nur langsam und auch nur unvollkommen verbrennen. Das gilt auch von Gemischen von Leuchtgas mit sehr viel Luft. Ein Explosionsgemisch von 1 Vol. Leuchtgas und 6 Vol. Luft verbrennt ohne vorherige Kompression innerhalb 0,04 Sekunden, und ein Gemisch von 1 Vol. Leuchtgas und 14 Vol. Luft innerhalb 0,45 Sekunden. Damit jedoch die Wirkung der Explosion für die Maschine nutzbar gemacht werden kann, muss die Zeit der Verbrennung geringer sein, als die Zeit eines Kolbenhubes, welche bei einer Maschine mit 200 Umdrehungen 0,13 bis 0,18 Sekunden betragen soll. Man hat den Uebelstand der schweren Entzündung und unvollkommenen Verbrennung vermindert, indem man die an Gas armen Gemische unter Druck und elektrisch entzündet. Dieser Druck beträgt bei Leuchtgas 4—5 Atm., bei Generatorgas 7—8 Atm.; bei Hochofengas hofft man mit 9—10 Atm. auszukommen. Trotzdem waren in

Seraing, wenn die Versuchsmaschine für die Hochofengase z. B. 218 Umdrehungen machte und 4 P. S. leistete, 21,2 m³ Hochofengas in der Stunde, oder 5,3 m³ auf 1 P. S. erforderlich von einem Gas, welches pro 1 m³ theoretisch sogar 1000 W.-E. entwickeln soll, sodass auf 1 P. S. 5300 W.-E. entfallen. Es wird eine wesentliche Verminderung dieser Gasmenge bei grossen Maschinen erwartet und 4 m³ oder gar 3,5 m³ Hochofengas in Aussicht gestellt. Aber selbst wenn man auch 4 m³ Gas von 875 W.-E., also 3500 W.-E. als notwendig für 1 P. S.-Stunde annimmt, würde man beim Hochofenbetriebe nach Abzug der Gase für die Winderhitzer zur Verwendung in Gasmachines rd. 20 P. S. auf jede Tonne Roheisen übrig haben.

Es ist dabei angenommen, dass auf 1 t Roheisen 4500 m³ Hochofengas erzeugt werden, von denen etwa 10 % beim Gichten verloren gehen, während von dem Rest die Hälfte zur Winderhitzung erforderlich wird.

Um die Hochofengase für die Verwendung in Gasmachines brauchbar zu machen, müssen erstere jedenfalls einer ganz ausserordentlich vorsichtigen, trockenen und nassen Reinigung unterzogen werden.

Die aus dem Staubgehalt der Hochofengase entstehenden Schwierigkeiten werden klar, wenn man die Notwendigkeit in Betracht zieht, auf 1 Tonne Roheisen 2000 m³ Gase zu reinigen. Für einen Hochofen mit 200 t täglicher Erzeugung sind also 400 000 m³ Gas im Tage oder 4,63 m³ in der Sekunde zu reinigen und zu kühlen. Die Einrichtungen für die Reinigung der Gase eines Hochofens würden somit ganz ausserordentliche Abmessungen beanspruchen. Dazu kämen dann noch die Einrichtungen zur Bewegung, Klärung oder Reinigung und Kühlung des Waschwassers. Nach einem für derartige Gasreinigungsanlagen aufgestellten Kostenüberschlag sollen die Einrichtungen für eine Gasmenge von 400 000 m³ in 24 Stunden, d. h. für einen Hochofen mit 200 t Erzeugung, etwa rund 800 000 Fr. kosten.

Wenn man auch dahin kommen wird, alle diese, sich der Verwendung von Hochofengasen in Gasmachines entgegenstellenden Schwierigkeiten zu überwinden, so fragt es sich doch noch, ob die bis jetzt bekannten Konstruktionen der Gasmachines selbst genügen, um sie zur Beseitigung der Gross-Dampfmaschinen geeignet zu machen. Im Eisenhüttenwesen aber kommen fast nur Gross-Dampfmaschinen zur Anwendung. Bis heute sind in der Regel eincylindrige Gasmachines nicht über eine Leistung von 100 P. S. gebaut worden, weil der Betrieb grösserer Maschinen mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden ist.¹⁾ Es handelt sich aber im Eisenhüttenwesen nicht um Maschinen von 100 P. S., sondern um solche von vielfach grösserer Leistungsfähigkeit. Die grösste eincylindrige Gasmachine von 300 P. S., welche in einer Mühle in Pantin bei Paris aufgestellt ist, leistet etwa 280 P. S., jedoch soll an derselben schon mehrere

Male die Welle gebrochen sein. Man kann nun mehrere Cylinder solcher

¹⁾ In der Diskussion über diesen Vortrag wurde von Direktor Schumm, Deutz, bestritten, dass die Dimensionen der Gasmachines auf 100 P. S. begrenzt seien. Schon heute können Eincylindermachines bis 300 P. S. hergestellt werden und es soll die Firma Crossley Brothers in Manchester eine solche Maschine im Bau haben.



Der Broderbrunnen in St. Gallen.

Bildhauer: A. Boesch.

Hauptgruppe.



Der Broderbrunnen in St. Gallen.

Bildhauer: *A. Boesch* in St. Gallen.

Nach einer Photographie von *Ch. Schalch* in St. Gallen.

typ. ZÜRCHER & FÜRBER — ZÜRICH.

Aetzung von *Meisenbach, Riffarth & Cie.* in München.