

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 7/8 (1886)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Die Ausrottung der Fremdwörter  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-13677>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.11.2024

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

heimen Oberbaurath *Bauer* von Düsseldorf zum Zweck der Besichtigung der Arbeiten nach Baden ab. Derselbe überzeugte sich, dass aus den bisher ausgeführten Durchstichen dem Mittel- und Unterrhein eine Gefahr nicht drohe, wol aber trug er Bedenken, noch weitere *neue* Durchstiche gestatten zu lassen; in Folge dessen stellte die preussische Regierung in Gemeinschaft mit der niederländischen an Baden das Verlangen, die Ausführung weiterer Durchstiche zu unterlassen, bis zwischen den Staaten ein Einverständniss erzielt sei. Zur Erreichung dieses zuletzt ausgesprochenen Zweckes traten im November 1830 Commissäre der beteiligten Staaten in Speyer zu einer Conferenz zusammen, die sehr gründliche Untersuchungen an Ort und Stelle erhob, aber nach langen mündlichen und schriftlichen Verhandlungen völlig resultatlos auseinander ging. Indessen war die Bevölkerung von Rheinbayern durch die lange Verzögerung der Arbeiten höchlichst missstimmig worden und drängte die Regierung zur Fortsetzung des begonnenen Werkes; letztere sah sich genöthigt, nachzugeben und mit Baden in erneuerte Unterhandlungen wegen Modification der Uebereinkunft von 1825 zu treten, so dass den preussischen Einsprachen möglichst Rechnung getragen, aber das unumgänglich Nothwendige doch ausgeführt würde. In der nunmehrigen Uebereinkunft von 1832 wurde beschlossen, die in Arbeit befindlichen Durchstiche zu vollenden und statt der früher geplanten 15 neuen Durchstiche nur deren 4 in Angriff zu nehmen, nämlich diejenigen bei Mechtersheim, Rheinhausen, Otterstadt und Ketsch, diese aber mit Beschleunigung fertig zu stellen. Preussen und Hessen zeigten sich durch diese neue Uebereinkunft noch nicht befriedigt, liessen jedoch schliesslich ihren Widerstand gegen deren Vollzug fallen und die vier genannten Durchstiche gelangten in den Jahren 1833 bis 1842 ohne weitere Hindernisse zur Ausführung.

Auf der badisch-elsässischen Strecke war während dieser Zeit mit Bezug auf Correctionsarbeiten noch wenig geschehen. Die von Baden und Frankreich eingesetzte Rheingrenzberichtigungs-Commission hatte seit 1817 ihre sehr mühsamen Arbeiten fortgesetzt, eine topographische Karte über den Rheinlauf aufnehmen lassen und die vereinbarten Grenzlinien sowol in die Karte eingetragen, als auf dem Terrain fixirt. Die Vereinbarungen wurden 1827 in einem Staatsvertrag niedergelegt, hernach aber in Folge aufgetauchter Schwierigkeiten wieder abgeändert und erst durch den Grenzvertrag vom 5. April 1840 definitiv geregelt. Jener Vertrag enthielt nun auch Bestimmungen in Betreff gemeinsamen Vorgehens bei den Rheinbauarbeiten, indem sich die Regierungen verpflichteten, die Bauten auf solche Weise auszuführen, dass nach und nach eine Regulirung des Stromlaufes bewirkt würde. Die beiderseitigen Ingenieure sollten ein allgemeines Project vereinbaren und alljährlich eine Zusammenkunft zur Berathung des Bauprogrammes veranstalten. Nach Feststellung der Grundlagen der Stromregulirung wurde das Project für die ganze badisch-französische Strecke aufgestellt und gegen Ende 1841 von den beidseitigen Regierungen genehmigt, worauf sofort mit den Bauten begonnen wurde.

Die am badisch-bayerischen Rhein vorgenommenen Durchstiche waren in ihrer Mehrzahl so wol gelungen, dass sie wenige Jahre nach ihrer Eröffnung den Thalweg des Flusses und die Schifffahrt aufnahmen; zu Anfang der 40er-Jahre konnten schon ihre normalen Ufer befestigt werden. Im Jahr 1848 wurde von der Rheinschifffahrts-Commission eine gemeinsame Untersuchung des Stromes von Basel bis zum Meer durch Techniker der einzelnen Uferstaaten angeregt und im Frühjahr 1849 vorgenommen. Den Vorsitz über diese Vereinigung führte der bekannte Oberbaurath *Hagen* aus Berlin, damals schon eine Autorität ersten Ranges im Wasserbauwesen. Das Urtheil dieser Commission war hinsichtlich der Verbesserung der Schiffbarkeit des Stromes und der angewandten Correctionsmethode durchwegs günstig. Von Seiten des niederländischen Commissärs wurde immer noch ein schädlicher Einfluss der Durchstiche auf die untern Stromstrecken befürchtet, von Hagen aber die Erklärung abgegeben, es sei ihm nicht gelungen, einen wahrnehm-

baren Einfluss der Durchstiche hinsichtlich des schnellern Zuflusses nach den untern Stromtheilen zu bemerken. Auch die befürchtete Vermehrung der Sandzuführung sei nicht, oder doch nur temporär, eingetreten. Die Commission brachte sogar die Vornahme von weitem, schon in den frühern Projecten enthaltenen, dann aber aufgegebenen Durchstichen zur Anregung; ein Beweis, welch ein Umschwung in den Meinungen bezüglich der Wirkung der Durchstiche unterdessen eingetreten war!

Der stattgehabte Augenschein der Strombefahrungscommission ermutigte zu weitem Vorgehen und führte zu neuen Verhandlungen zwischen Baden und Bayern bezüglich der Strecke von Rheinhausen abwärts bis zur hessischen Grenze. Ein Uebereinkommen wurde 1851 abgeschlossen; da aber die Angelegenheit keinen dringenden Character mehr hatte und man auf badischer Seite auch die Kosten etwas scheute, blieb sie bis 1857 liegen, in welchem Jahr man sich definitiv darüber einigte, noch einen grössern Durchstich bei Altrip, der namentlich im Interesse der Schifffahrt lag, auszuführen, sonst aber die gegebene Stromrichtung im Allgemeinen beizubehalten und sich auf Sicherung ihrer Ufer zu beschränken. Diese Arbeiten wurden nun ungesäumt begonnen und energisch fortgeführt bis zur Mitte der 70er-Jahre. Eine Arbeit von bedeutendem Umfang war die Fertigstellung des Friesenheimer-Durchstiches unterhalb Mannheim und damit im Zusammenhang die Verlegung der Mündung des Neckar und die neuen Hafenanlagen von Mannheim, wobei die Mündungsstrecke des Neckar zu einem vorzüglichen Handelshafen, der abgeschlossene frühere Rheinlauf („Altrhein“) zu einem gegen Eisgang und Hochwasser geschützten Flösshafen umgestaltet wurde. Besonders schwierig zeigte sich die Correction bei Altrip, wo es lange nicht gelingen wollte, den Stromlauf in den Durchstich einzuleiten. Doch gelang dieses schliesslich hier und an allen andern Orten und seit 1876 liegt von der Schweizergrenze bis zur hessischen Grenze der Thalweg des Rheines überall in der mit Bayern und Frankreich vereinbarten Strombahn. Bei wiederholten Strombefahrungen durch Techniker der Uferstaaten ward der günstige Erfolg der Rhein correction constatirt.

Ist nun hiermit auch das Hauptresultat der grossen Regulirungsarbeit erreicht, so ist doch die Correction noch lange nicht als abgeschlossen zu betrachten, sondern es sind für die Sicherstellung des Stromes und für den Ausbau noch auf Jahre hinaus eine Reihe von Arbeiten und Massregeln erforderlich, welche die Behörden und ihre technischen Kreise unablässig beschäftigen. Zudem sind in den 70er-Jahren und unlängst beim Jahreswechsel 1882/83 Hochfluthen von beträchtlicher Intensität aufgetreten, wobei sich die bisher zu ihrem Schutz errichteten Hochwasserdämme vielfach als ungenügend oder in der Anlage als unzweckmässig erwiesen haben. Es wurde deshalb im September 1883 zwischen Baden und Bayern eine Uebereinkunft über die bei der Wiederherstellung oder Neuerrichtung von Schutzdämmen einzuhaltenden Grundsätze abgeschlossen, wornach die beidseitigen Dammzüge nach gemeinsam festgestelltem Plan errichtet werden sollen. Auch mit Elsass-Lothringen schweben über diesen Punkt Verhandlungen, welche darauf hinausgehen, dass die beidseitigen Regierungen sich von den beabsichtigten baulichen Massnahmen im Ueberschwemmungsgebiet gegenseitig Mittheilung machen und unter Umständen gemeinsame Erörterungen pflegen wollen.

Die Fragen über das Eigenthumsrecht an den Verhandlungen, über die Beitragspflicht der Gemeinden an den Flussbauten und über die Wasserpolizei waren im Lauf der Jahre Gegenstand verschiedener Arbeiten gesetzgeberischer Natur, die wir aber hier nicht weiter berühren.

(Fortsetzung folgt.)

### Die Ausrottung der Fremdwörter.

Mit Bezug auf unsere unter vorstehender Ueberschrift in der vorigen Nummer der „Schweiz. Bauztg.“ enthaltenen Bemerkungen schreibt uns Herr Regierungsrath Sarrazin:

Gestatten Sie mir, einen Punkt hervorzuheben, der in Ihrer Besprechung nicht zum Ausdruck gekommen ist, der mir aber für die Beurtheilung meines Vorgehens auf dem Gebiete der Sprachreinigung nicht unwichtig scheint. Ich möchte nämlich die Verdeutschung der Kunstausdrücke der Sprachlehre und der Mathematik eingeschränkt wissen auf die *Volksschulen*, zu denen auch die von Handwerkern besuchten Fachschulen, Baugewerkschulen, Fortbildungsschulen u. s. w. zu rechnen sind. Directoren und Lehrer an solchen Schulen wissen, und klagen darüber, dass ein nicht unerheblicher Theil der Schwierigkeit des Lehrens und Lernens in dem *Fremdausdruck* liegt, und dass das Kind aus dem Volke Wörter (und damit auch Begriffe) wie Tangente, Secante, Abscisse, Ordinate, Coordinaten, Hypotenuse, Kathete, Parallelepipedon u. dgl. nie vollständig verdaut, ähnlich klingende oder ähnliches bedeutende Wörter leicht verwechselt und die Ausdrücke selbst, da sie ihm nichts besagen, bald vergisst. Nur für diese Zwecke, nicht für die Veröffentlichungen der Gelehrtenkreise, sollen die Verdeutschungen solcher Fachausdrücke dienen, wie ich das auch ausdrücklich betont habe und hier nochmals wiederholen möchte. Ob solche Ausdrücke, oder ob der eine oder andere derselben vielleicht nach Jahrzehnten auch in die Sprache der Gelehrten eindringen wird, darüber heute auch nur eine Vermuthung aussprechen zu wollen, würde meines Erachtens durchaus verfrüht sein. Wie sehr aber das Bedürfniss nach deutschen Kunstausdrücken auf diesen Gebieten von den Volksschullehrern empfunden wird, dafür wurde mir gleich nach meinem Vortrage auf der Wanderversammlung in Frankfurt a. M. wiederum ein sprechender Beweis: der Director einer mitteldeutschen Baugewerkschule erklärte mir nämlich, er sei über den Vortrag „ganz glücklich“, weil derselbe deutsche Wörter für Hypotenuse und Kathete gebracht habe! (Beide Verdeutschungen sind übrigens nicht von mir, und auch nicht ganz neu.) Im Uebrigen ist der Grundgedanke Ihrer Ausführungen, bei den Verdeutschungsbestrebungen die äusserste Behutsamkeit und Vorsicht walten zu lassen, mir durchaus aus der Seele gesprochen.

### Nochmals das Augsburgs Gasbehälter-Bassin.

In Nr. 6 Ihres geschätzten Blattes vom 7. August wird in einem grösseren interessanten Aufsatz datirt vom Juni 1886 das im Sommer vorigen Jahres aus Beton erstellte Bassin der Filialgasfabrik Augsburg, sowie das Auftreten eines Verticalrisses in dem Ringkörper desselben besprochen, und der Grund des Reissens in der Form des Querschnittes und ferner in der mangelnden Qualität des Betons gesucht.

Nach der von mir vorgenommenen Besichtigung und äusserlichen Untersuchung des Bassinbetons — bei Blosslegung desselben an der schadhafte Stelle — habe ich denselben auf Grund meiner in einer vieljährigen Praxis gesammelten Erfahrungen im Betonbau als einen guten befunden.

Dieses vorausgesetzt wäre hiernach das Reissen des Betons in den zu gering gewählten Dimensionen des Bassins zu suchen.

Diese Dimensionen sind aber von der Güte des Betons abhängig. So lange nun der Gütegrad des Betons nicht durch Zerreiassungsversuche festgestellt ist, lässt sich umgekehrt auch nicht von einem minderwerthigen Material und eben solcher Arbeit, sowie von zu schwachen Dimensionen sprechen.

Für die gute Qualität des Betons und richtige Dimensionirung spricht nun weiter noch der ca. 5 Monate dauernde ununterbrochene Betrieb des Behälters, sowie das Auftreten eines Verticalrisses in dem in horizontalen Schichten aufgeführten Betonmauerwerk.

Hiernach ist die Schuld des Reissens des Behälters nicht in der mangelnden Güte des Betons zu suchen, vielmehr liegt dieselbe nach meinem Dafürhalten darin, dass die Glocke bei ihrer ungemein exponirten Lage — die Bassinkrone liegt nämlich 5,5 m über Terrain — einem

solch starken Winddruck ausgesetzt ist, welcher bei dem Durchmesser der Glocke von 31 m und einer Höhe von 7,5 m, ihrer derzeitigen Construction bei fehlender Umarmelung, nicht ohne Einfluss auf die Haltbarkeit des Betonbassins bleiben konnte.

Ver mehrt wurden diese Uebelstände, wie mir bei der Eingangs erwähnten Besichtigung des Objectes mitgetheilt wurde, dadurch, dass der Bau nicht normal verlaufen ist. Die schon 1 m einbetonirte Verankerung der Leitständer wurde während des Baues herausgenommen und durch eine stärkere ersetzt.

An sämtlichen 14 Pfeilern musste der Beton bis auf eine Tiefe von etwas über 2 m unter Bassinkrone herausgehauen, und die stärkeren Bolzen auf's neue einbetonirt werden.

Der stehengebliebene Beton neben dem Aushau hat durch das Herausheuen offenbar an Festigkeit verloren. Solche Stellen werden sich immer als schwache erweisen, was auch dadurch bestätigt wurde, dass sich der Riss in unmittelbarer Nähe eines Pfeilers gezeigt hat.

Was nun die Voraussetzung betrifft, dass der Behälter an einem windstillen Tage gerissen sei, so kann dem entgegengesetzt werden, dass durch vorausgegangene heftige Windstöße dem Betonbruch vorgearbeitet worden ist, ohne dass das Bassin an seiner Wasserdichtheit wesentlich nothleiden musste; es bedarf dann nur einer verhältnissmässig kleinen Kraft um einen feinen Riss zu erweitern, beziehungsweise Undichtheit herbeizuführen.

Thatsächlich herrschte am genannten Tage nach den meteorologischen Beobachtungen über Mittag Wind von mehreren Metern secundlicher Geschwindigkeit. In den letzten Jahrzehnten wurden in England, Frankreich und Deutschland viele grosse Gasbehälterbassins aus Beton zur Ausführung gebracht, die sich vorzüglich bewährt haben, ein Beweis für die Verwendbarkeit dieses Materials zu derartigen Bauten.

Stuttgart, im September 1886. M. Sapper, Professor.

### Das Telephon im Dienste der Eisenbahnen.

Nachdem das Telephon im Eisenbahndienst anfangs nur zur Vermittlung von Mittheilungen zwischen den Apparatenbuden der Centralweichen und den Signalsicherungsanlagen einerseits und Stationen und Bahnabgrenzungen andererseits zur Erhöhung der Sicherheit und Pünktlichkeit des Betriebes verwendet wurde, haben verschiedene in- und ausländische Bahnverwaltungen theilweise schon in den letzten paar Jahren angefangen, einen ausgedehnten Gebrauch von den Fernsprechapparaten zu machen.

So stehen bei der G. B., bei der J. B. L. Telephone im Betrieb, welche in die Glockensignaldrähte oder in die für die Fahrgeschwindigkeitskontrolle der Züge bestehenden sogenannten Contactlinien eingeschaltet sind und als ein geeignetes Verständigungsmittel zwischen Stationen und Wärterposten nützliche Dienste leisten.

Die V. S. B. errichtete auf der Strecke St. Gallen-St. Fiden eine besondere Telephonleitung mit Rasselglocken nach dem System Zellweger und Ehrenberg in Uster und bedient sich dieser Einrichtung für Abgabe von Glockensignalen und als Communications-Mittel zwischen Stationen und Wärter.

Ein weiterer Schritt in dieser Hinsicht ist in jüngster Zeit in Deutschland erfolgt, indem eine 51 1/2 km lange Bahnlinie, secundärer Ordnung mit Telephons ausgerüstet worden, die den Telegraphen gänzlich entbehrlich machen, also verdrängten. Seit dem 30. November v. J. ist nämlich auf der Kreiseisenbahn Flensburg-Kappeln in Schleswing-Holstein von dem um das Eisenbahnsicherungswesen so verdienten Hause Siemens & Halske in Berlin eine Telephonanlage mit 14 Stationen erstellt worden, welche sich vorzüglich bewährt. Es ist einleuchtend, dass eine solche Einrichtung, welche, als Ersatz der elektromagnetischen Telegraphen, die rasche Beförderung sämtlicher zur Regulirung und Sicherung des