

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 11/12 (1888)
Heft: 14

Sonstiges

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: 08.01.2026

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

1) Wenn die Wassergeschwindigkeiten in einem Flussprofile *annähernd* der parabolischen Hypothese entsprechen und der Scheitel der Parabel in den Wasserspiegel fällt, so kann man mit Hilfe von Oberflächen- und Stabschwimmern die mittlere Geschwindigkeit mit grosser Genauigkeit bestimmen. Die Balancirungsgewichte müssen hiezu so angebracht sein, dass man ihren Widerstand genau kennt und eliminiren kann.

2) Um die Zulässigkeit der Hypothese zu prüfen, müssen mindestens drei Schwimmer von verschiedenem Tiefgange angewendet werden; es bleibt aber ~~eine~~ nicht genau zu schätzende Unsicherheit übrig, die namentlich von den tiefern Wasserschichten herrührt.

3) Constatirt sich jene Zulässigkeit nicht, so verlangt ein höherer Genauigkeitsgrad eine noch grössere Anzahl von Schwimmern und eine complicirte Rechnung.

4) Wenn das Gesetz, welches die Geschwindigkeiten befolgen, unbekannt ist, so ist nur sicher, dass die Geschwindigkeit eines einzelnen Stabschwimmers zwischen der grössten und kleinsten Geschwindigkeit seiner Verticalen liegt; im Allgemeinen wird sie kleiner sein, als die mittlere Geschwindigkeit der Tauchtiefe, aber grösser als die mittlere Geschwindigkeit der ganzen Tiefe. Für manche praktische Zwecke kann die Geschwindigkeit des Schwimmers statt der wirklichen mittleren Geschwindigkeit genommen werden; allein von Genauigkeit kann dabei keine Rede sein.

5) Bei den besprochenen Messungen im Rhein stimmen die Resultate der Schwimmer- und Flügelbeobachtungen allerdings sehr gut zusammen; dass die Schwimmerresultate in diesem Falle gut seien, das kann man aus den vorliegenden Schwimmerbeobachtungen selber nicht erkennen, sondern nur aus den Flügelbeobachtungen des Herrn Epper. Sobald die Messungsmethode keine Anhaltspunkte darbietet zur Beurtheilung des erreichten Genauigkeitsgrades, kann sie überhaupt nicht auf Genauigkeit Anspruch machen.

6) Störungen können bei jeder Messung eintreten. Unter Wasser schwimmende Pflanzen etc., Anstossen auf dem Grund etc. stören ebenso gut die Functionen des Schwimmers als des Flügels.

7) Herr Legler betrachtet es als einen Vortheil, dass mittelst des Schwimmers die mittlere Wassergeschwindigkeit innerhalb eines kurzen Zeitraumes für die ganze Verticale bestimmt werden könne. Dieser Vortheil ist sehr zweifelhaft, da die Strömung in Flüssen durchaus nicht stationär ist, abgesehen von den langsamen Veränderungen im Pegelstande. Die Geschwindigkeit kann an einem und demselben Punkte sich periodisch erheblich ändern. Unter besonderen Verhältnissen habe ich in der Nähe des Ufers innerhalb weniger Minuten Variationen von mehr als 50 % beobachtet, da oft eine Art seitlicher Schwankungen eintritt. Die Veränderlichkeit der Strömungsverhältnisse ist schon an der Wellenbewegung der Oberfläche zu erkennen. Je nach der Phase, in welcher der Schwimmer ins Wasser gesetzt wird, kann er andere Resultate ergeben. Bei Messungsergebnissen werden aber meist Mittelzahlen verlangt, welche von den Schwankungen von kurzer Dauer befreit sind. Solche gibt am sichersten der Flügel. Den Veränderungen des Pegelstandes kann zur

zweckmässigen Anordnung der Beobachtungen Rechnung getragen werden. — Der genaueste Wassermesser ist wohl eine zweckmässig construirte Pitot'sche Röhre (System Pitot-Darcy). Ihr Hauptübelstand liegt aber gerade darin, dass sie die Geschwindigkeit in einem bestimmten Momente und nicht einen Mittelwerth giebt, (ein Umstand, der auch ihre genaue Adjustirung, bezw. die Constantenbestimmung erschwert).

Patentliste.

Mitgetheilt durch das Patent-Bureau von Bourry-Séquin in Zürich.

Fortsetzung der Liste in Nr. 13 XI. Band der „Schweiz. Bauzeitung“. Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt.

| 1888 | | | in Oesterreich-Ungarn |
|--------|-----|-------------|--|
| Januar | 15. | | K. Bach, St. Gallen: Neuerungen an Velocipeden. |
| " | 15. | | F. Bossardt, Landquart: Gewellter Strangfalzziegel. |
| " | 15. | | Ch. A. Paillard, Genf: Verbesserung in der Herstellung von Compensations-Unruhen für Uhren und Chronometer. |
| " | 15. | | S. Wild, Basel: Neuer Turnstab für heilgymnastische Uebungen, genannt „Turnstab Wild“. |
| 1888 | | | in Frankreich |
| Januar | 5. | Nr. 178 320 | Bach, St-Gall: Appareil automatique pour la vente de cigares, cigarettes, boîtes d'allumettes etc. |
| " | 12. | " 186 245 | J. Müller, Schaffhouse: Appareil Compteur de sûreté pour compter et contrôler les billets de chemins de fer et autres. |
| " | 16. | " 186 330 | Cuénod, Sautter & Co., Genève: Machine dynamo-électrique à courant continu pouvant s'employer comme générateur ou comme moteur-électrique. |
| " | 26. | " 186 626 | Daverio, Zurich: Perfectionnements apportés aux mécanismes de commande des blutoirs. |
| " | 26. | " 186 619 | Ed. Abegg, Zurich: Compteur d'eau annulaire. |
| " | 26. | " 186 488 | Jeannot, Genève: Nouveau système de serrures incrochetables à combinaison, sans clef, sans ouvertures et sans vis. |

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht: Auf ein Eisenbahnbureau ein *junger Ingenieur, guter Zeichner.* (537)

Gesucht: Ein *jüngerer Ingenieur* für die Leitung des Baues einer Canal- u. Verkehrs-Anlage u. zur Aufstellung der Betriebsmaschinen. (538)

Auskunft ertheilt Der Secretär: *H. Paur*, Ingenieur, Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

Submissions-Anzeiger.

| Termin | Behörde | Ort | Gegenstand |
|----------|------------------------------|---------------------|---|
| 8. April | Strassen- u. Baudep. (Braun) | Frauenfeld | Planirungsarbeiten an der Strassen-Correction Romanshorn-Neuhaus. |
| 8. " | Ad. Bauer-Billet | Rheinfelden | Neu- und Umbau eines Wohnhauses. |
| 9. " | Saluz, Stadtgenieur | Chur | Grabarbeit und Legen der Röhren für die Zuleitung der Parpaner-Quelle in's Reservoir, Erweiterung des Hochdrucknetzes in der Stadt. |
| 10. " | E. Jung, Architect | Winterthur | Bau von vier Doppelwohnhäusern. |
| 10. " | J. Reich, z. Mühle | Werdenberg | Ausbaggerung des Werdenbergsee's. |
| | | Ct. St. Gallen | |
| 10. " | V. Stirnimann, Bauinspector | Luzern | Bau der Festhütte für das eidg. Turnfest. |
| 10. " | A. Racine, Architect | Grenchen, Solothurn | Arbeiten zu einem Neubau. |
| 11. " | Direction | Zürich | Hauptreparatur am Pfarrhaus Elsau. |
| | der öffentl. Arbeiten | | |
| 15. " | H. Schaffner | Biel | Neubau eines Mädchen-Primarschulgebäudes. |
| 19. " | Joh. Richner, Gemeindeamann | Rohr, Ct. Aargau | Neubau eines Schulhauses. |