

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 42 (1916)  
**Heft:** 4

## Vereinsnachrichten

### 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:** 27.01.2026

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

**Untersuchungen über die Genauigkeit des Zielens bei Fernröhren.** Von der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich zur Erlangung der Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften genehmigte Promotionsarbeit. Vorgelegt von *Alfred Nötzli*, Dipl. Ing. Zürich, 1915.

Les perfectionnements toujours croissants apportés dans la construction des instruments géodésiques donnent à la thèse de M. Nötzli un intérêt spécial. M. Nötzli a d'abord procédé à une série de recherches dans un espace clos pour s'affranchir autant que possible de toute influence extérieure. La riche collection d'instruments de l'Ecole polytechnique dont il disposait lui a permis de réaliser tous les grossissements de 1 à 78; les pointés ont été opérés, avec et sans réticule, sur les objets les plus divers et par différents observateurs, ce qui confère aux résultats obtenus une valeur particulière.

Les chapitres III à VI, consacrés aux pointés sur signaux trigonométriques (pyramides, perches, clochers, héliotropes, faisceaux lumineux artificiels), seront lus surtout avec fruit par les praticiens. La place nous manque pour résumer, même imparfaitement, les nombreuses remarques relatives à la forme et à la couleur des signaux, leur éclairage, les conditions atmosphériques, etc. Qu'il nous soit permis de noter les points qui nous ont paru les plus importants: grande finesse du réticule pour pointés à fortes distances (de préférence fil unique), infériorité des pyramides (surtout les triangulaires), supériorité des observations de nuit, nécessité de peindre les signaux de deux couleurs entièrement différentes (noir et blanc) et enfin, comme résultat capital, l'influence du grossissement sur les mesures: pour des instruments courants et dans des conditions favorables l'exactitude du pointé peut être admise proportionnelle à la racine carrée du grossissement; l'avantage d'un fort grossissement s'annule complètement ou à peu près dès que l'état de l'atmosphère exerce son action sur la formation des images.

L'étude de M. Nötzli épouse un sujet qui n'avait été examiné jusqu'ici que sur quelques-unes de ses faces, à des points de vue très divers et qui faisait encore l'objet de nombreuses controverses.

A. A.

**Untersuchungen über die Trägergewichte und die günstigsten Trägerabmessungen bei Parallel- und Halbparabelträgern mit untenliegender Fahrbahn, von Oberingenieur *Maximilian H. Angst*.**

Connaître avec une certaine exactitude avant tout calcul complet le poids d'un pont métallique est d'une telle importance qu'il vaut la peine de mentionner l'ouvrage indiqué ci-dessus.

L'auteur n'a, en effet, pas d'autre but que de nous permettre de connaître sans difficulté le poids des ponts métalliques à tablier inférieur et à poutres parallèles et semi-paraboliques.

Pour y arriver l'auteur admet qu'à la base de tout projet de pont sont les données suivantes, qu'on peut considérer comme constantes pour un ouvrage déterminé: l'ouverture de l'obstacle à franchir, la largeur fixée, la surcharge imposée et les normes concernant la résistance des matériaux à employer.

Par contre, le choix du type, et tout particulièrement la hauteur des poutres, est en général laissé au choix du constructeur, lequel sera guidé par des considérations purement économiques.

Il importe donc de connaître au préalable quel type d'ouvrage sera le plus léger et en particulier quelle hauteur de poutre sera la plus favorable.

Nous n'entrerons pas dans le détail des tables obtenues par l'auteur pour un très grand nombre de cas.

Signalons cependant comme très intéressant le quatrième chapitre, où l'auteur tire des considérations générales sur le

rapport de la portée à la hauteur des poutres, où il compare les différents systèmes de poutres parallèles et où il examine les propriétés particulières des poutres parallèles et des poutres semi-paraboliques.

A. M.

**Annales suisses d'hydrographie**, vol. II, publiées par le Dr Léon-W. Collet, Directeur du Service des Eaux. Vente au Secrétariat du Service des Eaux, à Berne (Bollwerk, 27). Prix 12 francs.

Ce volume, in-4° de 256 pages et 9 planches avec nombreuses illustrations dans le texte, contient deux mémoires intéressants.

Le premier, le plus important, traite du *charriage des alluvions* dans certaines cours d'eau de la Suisse, par le Dr Collet avec la collaboration du Dr R. Mellet, professeur à l'Université de Lausanne, et de M. W. Stumpf, technicien du Service des Eaux.

Le « débit solide » des rivières a été trop peu étudié jusqu'ici et nous sommes reconnaissants au Dr Collet de venir combler cette lacune. La question a une grande importance en ce moment, où l'on cherche à créer des bassins d'accumulation pour régulariser la production d'énergie électrique. Ces bassins sont menacés, dans certains cas, d'un colmatage rapide par les charriages des cours d'eau qui leur ont donné naissance.

Dans la première partie du mémoire, l'auteur passe en revue, successivement, les matières en suspension dans l'eau, leur densité, la variation de la teneur en sable, les observations faites sur divers cours d'eau, les procédés employés pour le dessablage dans quelques installations hydrauliques, la sédimentation dans les lacs.

La deuxième partie traite des matériaux roulés sur le fond des rivières. Une expérience intéressante, le barrage pendant 18 heures du Rhône à Louèche, a permis de déterminer en ce point le rapport entre les matériaux roulés et ceux en suspension dans l'eau.

Le mémoire étudie ensuite l'accroissement des deltas de la Linth, du Rhin et de l'Aar, avec cartes à l'appui. Ce travail offre un grand intérêt, car il s'agit d'embouchures relativement nouvelles de ces trois cours d'eau et la formation des deltas a pu être observée dès l'origine. Les résultats permettent de calculer le volume obtenu moyen annuel des matières transportées par ces rivières.

La troisième partie du mémoire donne des exemples du colmatage de barrages-réservoirs.

Ce mémoire sera consulté avec fruit par tous les ingénieurs s'occupant de travaux hydrauliques.

Le deuxième mémoire, dû à la plume de M. W. Stumpf, est intitulé: *Methode der Deltavermessungen der Ableitung für Wasserwirtschaft*. Ce titre indique suffisamment son contenu. L'auteur montre les procédés employés dans les études bathymétriques et les précautions dont il faut s'entourer. Le travail rendra des services aux ingénieurs chargés de travaux analogues.

N. S.

### Service de placement de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

#### Demandes de places.

N° 587: *Architecte*, possédant les langues, versé dans grandes constructions.

N° 747: *Ingénieur diplômé*, ayant collaboré dans grande entreprise, pour trav. hydraul., fondations, etc.

N° 755: *Ingénieur-civil*, ayant dirigé entreprise, connaissant les langues, cherche situation d'avenir, travaux publics, béton armé, etc.

Prière de s'adresser au Secrétariat de la Société, à Zurich, Tiefenhöfe, 11 (Paradeplatz).