

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Band: - (1876)
Heft: 906-922

Artikel: Compteur zu Wasserleitungen
Autor: Hasler
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-318903>

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: 18.10.2024

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

Dr. Hasler.

~~~~~  
**Compteur zu Wasserleitungen.**

(Vorgetragen den 4. März 1876).

(Mit einer Tafel.)  
~~~~~

Sowie die Gasanstalten das gelieferte Gas durch Gasmesser kontrolliren und ihren Abnehmern das verbrauchte Quantum verrechnen, so verwenden auch viele Wasserversorgungsanstalten zu gleichem Zwecke ihre Wassermesser.

Herr Rothenbach, Direktor des städtischen Gas- und Wasserwerks, verschaffte mir eine sehr eingehende Abhandlung über Construction und Leistungen einer grösseren Anzahl verschiedener Wassermesser, und konnte mir auch einige der gebräuchlichsten, welche hier zur Anwendung gekommen sind, in Natura zeigen. Jeder ist mit einem Zählwerk versehen, welches das durch den Apparat geflossene Wasser anzeigen soll. Die Zeiger aller dieser Zählwerke stehen in direkter Verbindung mit dem bewegenden Mechanismus des Wassermessers, etwa vermittelt einer Achse, welche durch eine in der Verschlussplatte des Wasserbehälters angebrachte Stopfbüchse hindurchgeht; viele Zählwerke stehen theilweise unter Wasser.

Der Wassermesser, den ich mich beehre, Ihnen vorzuzeigen, ist nach dem bekannten Systeme des Segner'schen Wasserrades konstruirt. Die praktischen Versuche, welche ich schon vor einem Jahre damit angestellt habe, haben gezeigt, dass er in seiner jetzigen Form nicht empfindlich genug ist, und daher zu genauen Messungen nicht verwendet werden kann. Ich zeige Ihnen denselben bloss vor wegen der eigenthüm-

lichen Construction des Zählwerkes, welches funktioniert, ohne dass es in direkter Verbindung mit dem bewegenden Mechanismus des Wassermessers ist, und welches daher ohne Störung des Apparates von demselben weggenommen und wieder eingesetzt werden kann.

Auf der Achse des Segner'schen Wasserrades ist ein Stahlmagnet aufgeschraubt, dessen beide Pole nur wenig von dem Messingboden abstehen, der den Wasserbehälter gegen aussen hermetisch abschliesst. Der Compteur selbst besteht aus einem Räderwerk, auf dessen Räderachsen 4 Zeiger aufgesetzt sind. Die Räderübersetzung ist derart, dass der erste oder Mittelzeiger bei einem Umgang des Wasserrades ebenfalls einen Umgang macht; der zweite zeigt auf einem Zifferblatt 1 bis 10, der dritte 100 bis 10,000 und der vierte Zeiger giebt auf einem Zifferblatt 10,000 bis 1,000,000 Umdrehungen des Wasserrades an. Auf der gleichen Mittelachse, welche den ersten Zeiger trägt, ist auf der, den Zifferblättern entgegengesetzten Seite eine dünne Magnetnadel aufgesetzt. Wenn nun das Zählwerk über dem Verschlussboden des Wasserbehälters placirt wird, so stehen sich, bloss durch diesen Messingboden von einander getrennt, die ungleichnamigen Pole des Stahlmagneten und der Magnetnadel gegenüber. Da eine sehr kleine Kraft genügt, um den ersten Zeiger, beziehungsweise die Magnetnadel in Bewegung zu setzen, so wird bei der Drehung des Wasserrades vermöge der magnetischen Anziehung sich die Magnetnadel mitdrehen, folglich auch die drei übrigen Zeiger des Compteurs.

Ich glaube, dass diese neue Art magnetischer Uebertragung sich nicht bloss auf Wassermesser, sondern auch auf verschiedene andere Maschinen anwenden lässt.

