

Compteur zu Wasserleitungen

Autor(en): **Hasler**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1876)**

Heft 906-922

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-318903>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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.

