

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **79/80 (1922)**

Heft 20

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Hydrographische Grundlagen der Schweizerischen Wasserwirtschaft. — Eidgen. Amt für Wasserwirtschaft. — Einfamilien-Reihenhäuser. — Ueber die Verwendung stehender Stirnrädergetriebe im Wasserturbinenbau. — Nekrologie: Jacques Gros. — Miscellanea: Grossgleichrichter für Gleichspannungen von 5000 Volt. Eid-

genössische Technische Hochschule. Gas aus Stroh. „Blitzschlag-Museum“ in Wien. Eine 1000 km lange Eisenbahnfahrt ohne Lokomotivwechsel. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G.E.P. Stellenvermittlung. Tafeln 15 und 16: Einfamilienhäuser Rehapp der Arch. Kündig & Oetiker.

Band 80.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 20.

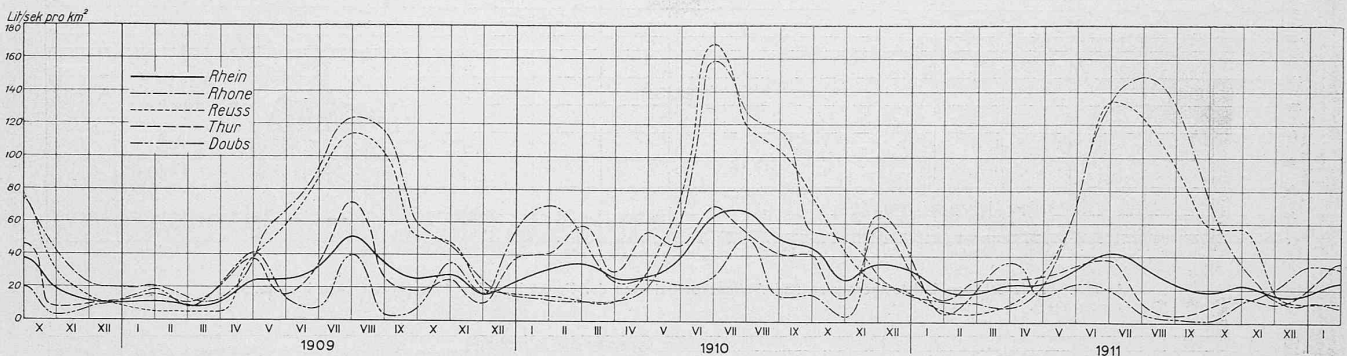


Abb. 1. Vergleichende Darstellung der Monats-Abflusskoeffizienten typischer Flüsse, von Oktober 1908 bis Januar 1912.

## Hydrographische Grundlagen der Schweizerischen Wasserwirtschaft.

(Schluss von Seite 217.)

### II. Zur Wasserführung der Flüsse.

Wie die Seen, so zeigen auch die Flüsse unseres Landes sehr verschiedenartige, individuell ausgeprägte Charakteristik ihrer Wasserführung. Auf Grund der vom Amt für Wasserwirtschaft veröffentlichten hydrographischen Aufnahmen hat die „Schweiz. Kraftübertragung A.-G.“ (S. K.) einige vergleichende Darstellungen aufgetragen und uns auf unser Ersuchen hin zur Verfügung gestellt; nach diesen Unterlagen haben wir vorliegende Abb. 1 bis 7 bearbeitet.

Noch viel deutlicher als bei den Seespiegel-Schwankungen treten hier die Einflüsse der Verschiedenartigkeit der Einzugsgebiete, namentlich deren Vergletscherung in die Erscheinung. Wie Abbildung 1 für einige hydrologisch stark verschiedene Jahre zeigt, zeichnen sich die Hochgebirgsflüsse, wie z. B. die Reuss (bei Seedorf) und die Rhone (bei Reckingen im Oberwallis), durch stark ausgeprägte Sommer-Hochwasser und Winter-Niederwasser aus (die Kurven sind direkt vergleichbar gemacht, indem sie die spezifischen Abflussmengen veranschaulichen). Im Gegensatz zu ihnen können im Doubs (bei Moron) und in der Thur (bei Gross-Andelfingen) zu jeder Jahreszeit Hochwasser auftreten. Im Rhein bei Basel ist durch die Mittelland-Abflussverhältnisse der ausgeprägte Charakter der Hochgebirgsanteile stark gemildert, immerhin doch nicht verwischt. Noch deutlicher zeigen diese Charakteristiken Abbildungen 2 und 3 (in denen zur Verdeutlichung der Winterverhältnisse die Monate September bis Dezember des betr. Jahres am linken Bildrand jeweils wiederholt sind). Beim Mittellandfluss ohne Vergletscherung verläuft die Wasserführung nahezu unabhängig von der Jahreszeit,

planlos. Der bauende Ingenieur hat also hier zu jeder Zeit Hochwasser zu gewärtigen, in ausgesprochenem Gegensatz zur Reuss an ihrer Einmündung in den Vierwaldstättersee.

Sehr deutlich erhellen die Ursachen dieses Unterschiedes aus den Abbildungen 4 bis 7 auf den folgenden Seiten. Es sind dargestellt für die Reuss bei Seedorf und die Saane bei Gümnenen (ein der Thur entsprechendes Gewässer) ausser den Abflusskoeffizienten der Verlauf der Niederschläge und Lufttemperaturen während eines Jahres an charakteristischen Stellen der Einzugsgebiete. Man erkennt deutlich die Abhängigkeit der Wasserführung bei der Reuss von der Temperatur, bei der Saane von den Niederschlägen. Bei der Reuss kommen die Niederschläge (bei Göschenen, also Regen), zwar als Spitzen zum Ausdruck, die aber dem allgemeinen Verlauf der Abflusskurve bloss aufgesetzt sind; man vergleiche aber die Abfluss-Kurve im einzelnen mit dem Temperaturverlauf, z. B. von Ende Mai bis September. Umgekehrt ignoriert die Saane-Abflusskurve den Temperaturverlauf in auffälliger Weise, z. B. zu Ende Mai, im Juni und Juli, besonders deutlich wieder im August, während die Wasserführung sich ebenso deutlich in Uebereinstimmung mit den Niederschlägen befindet.

Eine ausnahmsweise Erscheinungen der Wasserführung im Jahre 1921 enthalten die Tabellen Abb. 8 und 10 und veranschaulichen die Abb. 9 und 11, wie auch die Abb. 12 bis 17 auf den folgenden Seiten (228 und 229) nach Darstellungen, die wir wieder Herrn Oberg. O. Lütshg vom Amt für Wasserwirtschaft verdanken. Sie sprechen für sich und bedürfen keiner weiteren Erläuterung (zu erinnern ist höchstens an unsere Darlegungen zur Wasserführung

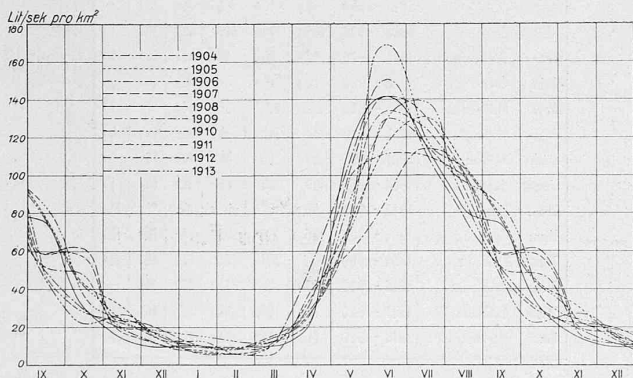


Abb. 2. Reuss bei Seedorf (Uri); Einzugsgebiet 832,15 km².

### Vergleich der spezifischen Monats-Abflussmengen der Reuss (Hochgebirgsfluss) und der Thur (Mittellandfluss).

Abb. 1 bis 7 nach amtlichen Daten aufgetragen durch die Schweizer. Kraftübertragung A.-G., Bern.

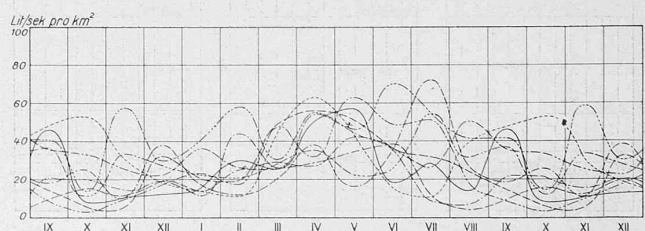


Abb. 3. Thur bei Gross-Andelfingen; Einzugsgebiet 1696,43 km².