Zeitschrift: Schweizerische Wasser- und Energiewirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft und Binnenschiffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 26 (1934)

Heft: 11

Artikel: Der neue Rückzug unserer Schweizer Gletscher

Autor: Maurer, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-922389

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

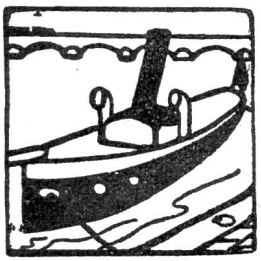
Terms of use

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: 08.07.2025

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

SCHWEIZERISCHE WASSER-UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, sowie der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt + Allgemeines Publikationsmittel des Nordostschweizerischen Verbandes für die Schiffahrt Rhein-Bodensee

ZEITSCHRIFT FÜR WASSERRECHT, WASSERBAU, WASSERKRAFTNUTZUNG, ENERGIEWIRTSCHAFT UND BINNENSCHIFFAHRT

Mit Monatsbeilage «Schweizer Elektro-Rundschau»

Gegründet von Dr. O. WETTSTEIN unter Mitwirkung von a. Prof. HILGARD in ZÜRICH und Ingenieur R. GELPKE in BASEL

Verantwortlich für die Redaktion: Ing. A. HÄRRY, Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, in Zürich 1
Telephon 33.111 + Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich

Alleinige Inseraten-Annahme durch:
SCHWEIZER-ANNONCEN A. G. + ZÜRICH
Bahnhofstraße 100 – Telephon 35.506
und übrige Filialen
Insertionspreis: Annoncen 15 Cts., Reklamen 34 Cts. per mm Zeile
Vorzugsseiten nach Spezialtarif

Administration: Zürich 1, Peterstraße 10
Telephon 33.111
Erscheint monatlich
Abonnementspreis Fr. 18.– jährlich und Fr. 9.– halbjährlich
für das Ausland Fr. 3.– Portozuschlag
Einzelne Nummern von der Administration zu beziehen Fr. 1.50 plus Porto

Nr. 11 ZÜRICH, 25. November 1934 XXVI. Jahrgang

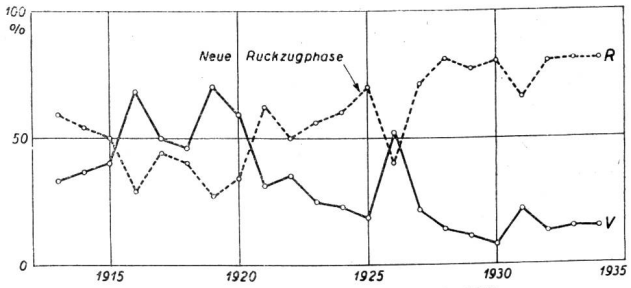
Inhalts-Verzeichnis

Der neue Rückzug unserer Schweizer Gletscher / Die Wasserverheerungen im Kanton Schwyz am 9./10. Ssptember 1934 / Schweizerprodukt und Gasindustrie / Elektrizitätsversorgung von Nidwalden und Bannalpwerk / Fortschritte in der Verwendung von Holz für Heizung und Kochzwecke / Deutscher Wasserstraßenbau / Ausfuhr elektrischer Energie / Aargauischer Wasserwirtschaftsverband / Wasserrecht / Wasserkraftausnutzung / Wasserbau und Flußkorrektionen / Schiffahrt und Kanalbauten / Elektrizitätswirtschaft / Wärmewirtschaft / Geschäftliche Mitteilungen / Literatur / Kohlen- und Oelpreise.

Der neue Rückzug unserer Schweizer Gletscher.

Von Dr. J. Maurer, Zürich.

Vor wenigen Wochen (Anfang Oktober) war mir noch einmal beschieden, die stark reduzierte Zunge des mächtigen Rhonegletschers zu besichtigen; vor fast 70 Jahren hatte ich dieses reizvolle Naturschauspiel unserer schönen Alpenwelt zum ersten Mal gesehen. Seit der langen Spanne Zeit von nahe sieben Dezenien hat sich der Eisstand im untersten Teil des Gletschers im ganzen nicht stark verändert. Seit 1855 ungefähr befindet sich auch dieser Gletscher, wie zahlreiche andere seiner „Kollegen", fast immer im Rückzug. Der weite apere Boden vor der Zunge zeigt uns deutlich, wie viele tausende von Kubikmetern Eis in der langen letzten Rückzugsperiode — seit Ende der fünfziger Jahre — durch Abschmelzung verschwunden sind. Der Rückzug unserer Alpengletscher ist ja immer noch eines der anziehendsten Naturschauspiele. Von 1912—1919 zeigte sich, wie bekannt, nach den Beobachtungen unserer Glaciologen, ein mäßiger Vorstoß der Eisströme. Seit 1920/21 kamen diese aber neuerdings zum Stillstand. Die Mehrzahl aller unserer Gletscher, heute über 80 %, ziehen sich seit 1921 fast kontinuierlich wieder zurück; nur eine kleine Zahl (etwa 15—20 %) ergibt langsamen Vorstoß.



Bewegung der Gletscher von 1913—1934.

Die graphische Darstellung (R = Rückzug, V = Vorstoß) zeigt übersichtlich die Verhältnisse in unserem Gletscherstand seit 1913 nach den wertvollen Ergebnissen der periodischen Zusammenstellungen von Prof. P.-L. Mercanton[1]) (betitelt „Les variations périodiques des Glaciers des Alpes Suisses").

Die Tabelle zeigt eindrucksvoll in %[2]) den Gletscherstand, wie er seit den letzten zwanzig Jahren (1913—1934) festgestellt wurde.

[1]) Jetzt Direktor der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt.

[2]) Je von 100 beobachteten Gletschern.

Gletscherstand seit 1913—1934 in unsern Alpen (in %).

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	
V.	33	36	40	68	50	46	70	59	31	35	25	
R.	59	54	50	29	44	40	27	34	62	50	56	
	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	
V.	23	19	52	22	14	11	8	22	13	15	10	approx.
R.	60	70	40	71	81	77	80	66	80	81	85	

Auf den altbekannten Einfluß meteorologischer Faktoren — vorzugsweise Temperatur und Niederschlag — auf den Eisstand unserer Gletscherströme treten wir an dieser Stelle nicht näher ein. Man weiß ja, seit Beginn regelmäßiger Witterungsaufzeichnungen, wie der Gletscherstand von naßkalten Sommern, milden Wintern, bezw. heißen, trockenen Sommern, abhängig ist. Auch die Bewölkung, bezw. der Sonnenschein, spielen eine große Rolle. Seit Jahren erwarten ja unsere Glaciologen mit Spannung ein neues kontinuierliches Wachsen unserer Gletscher; aber es liegt außer jedem Bereich, hier eine sichere Voraussage zu geben, wie sich die Verhältnisse im Gletscherstand weiterhin gestalten werden. Der außerordentliche letzte Gletscherschwund, von etwa 1856 bis 1909 und dann wieder von 1921 bis heute dauernd, ist mit ähnlichen Erscheinungen in früheren Jahrhunderten gar nicht streng vergleichbar. Unsere Firnbecken waren durch den enorm langen letzten Rückstoß völlig ausgemergelt worden, und da werden wohl viele Jahre vergehen müssen, bis ein allgemeiner dauernder Vorstoß unserer Alpengletscher wieder zum Vorschein kommen kann. Wenn unsere Gletscher wieder so mächtig werden sollen, wie sie schon in früheren Jahrhunderten waren, so müßten eine lange Reihe naßkalter Witterungsperioden im Sommer und feuchtmilder Zeiten im Winter neuerdings wiederkehren. Ob dies in den nächsten Jahrzehnten wirklich geschehen wird, vermögen wir heute nicht mit Bestimmtheit vorauszusagen. Nur soviel dürfen wir wohl bemerken, daß ein Vorstoß unserer Gletscher noch in diesem Jahrzehnt nicht zum Ausdruck kommen wird; denn wenn nicht alle Zeichen trügen, ist das Spiel der beeinflußenden meteorologischen Elemente derartig beschaffen, daß wir eher in den nächsten Jahren mit warmtrockenen Sommern und kältern Wintern zu rechnen haben. Die Periode der Klimaschwankung in unserem Alpenland, wie sie sich seit etwa zehn Jahren abspielt, zeigt, daß wir uns im aufsteigenden Ast besserer Witterungszustände befinden; der vergangene Sommer mag wohl ein gutes Vorspiel gewesen sein.

Unsere Gletscher sind ein wichtiger Faktor für die Wasserführung der großen europäischen Ströme, die sie in Zeiten anhaltender Trockenheit und intensiver Insolation vollständig unter die Herrschaft der Gletscher-Schmelze stellt. In heißen trockenen Sommern, wie 1911, da im Wallis fast kein Tropfen Regen fiel, lieferte die Gletscher-Schmelze an die Rhone oberhalb der Mündung in den Genfersee allein noch über 400 m^3/sek. Wasser.

Die Wasserverheerungen im Kanton Schwyz am 9./10. September 1934.

Der Kantonsingenieur des Kantons Schwyz hat über die Wasserverheerungen im Kantonsgebiet am 9. / 10. September 1934 einen ausführlichen Bericht erstattet. Wir entnehmen ihm folgende Mitteilungen:

Der Bericht stellt einleitend fest, daß das Gewitter sich in den Voralpen zwischen Rigi, Roßberg und hoher Rone und den Ausläufern gegen Engelstock — Biberbrücke — Einsiedeln — Wollerau — Etzel — Stöcklikreuz konzentriert habe, der Kanton Schwyz war also im besonderen Maße betroffen. Ueber die Niederschläge orientiert der Aufsatz von Dr. J. Maurer in der Nummer vom 25. Oktober 1934. Nur in

Abb. 1. **Zug der SBB in der Rüfe des Langweidbaches.**