Meteorologische Sektion

Autor(en): **Maurer, Julius / Oertli, Wilh.**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **91 (1908)**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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.e-periodica.ch

VI.

Meteorologische Sektion.

Präsident: Herr Dr. Julius Maurer, Direktor der schweiz. meteorologischen Zentral-Anstalt in Zürich.

Sekretär: „ Wilh. Oertli, Oberförster in Glarus.

---

1. Herr Dr. *J. Maurer* legt seine neue Karte der mittlern Regenhöhen der Schweiz vor. Auf der Generalkarte der Schweiz im Massstab 1 : 250 000 sind auf Grund 40jähriger Beobachtungen an etwa 400 Stationen die mittleren Regenhöhen durch Isohyeten dargestellt. Der Vortragende schildert die Entwicklung des Stationsnetzes, wie die zur Zeichnung der Kurven befolgte Methode und erläutert an hervorstechenden Beispielen die Beziehungen der Regenhöhe zur Bodengestalt und zu Lokalwinden (Föhn).

2. Mr. *F.-A. Forel* expose les relations qui existent entre les variations périodiques des glaciers et la météorologie, en particulier les chutes de neige qui président à l'alimentation des névés et les chaleurs estivales qui transforment la glace en eau à l'extrémité terminale des glaciers. Il démontre ces relations en s'appuyant sur la belle série, continue et uniforme, des observations météorologiques de Genève.

3. Mr. *Raoul Gautier*, très intéressé par l'étude que Mr. le professeur F.-A. Forel a publiée sur les «variations périodiques des glaciers des Alpes suisses» en utilisant la série des observations météorologiques de l'Observatoire de Genève, a cherché, par la même méthode, comment se

comportaient les faits glaciaires en présence de la *série des observations météorologiques du Grand-Saint-Bernard.* Depuis un certain nombre d'années, l'Observatoire de Genève est occupé à étudier l'ensemble des observations météorologiques faites au Saint-Bernard depuis 1817, et publiées chaque mois dans les *Archives.* Cette série n'est pas aussi homogène que celle de Genève, mais en procédant avec quelque précaution et en éliminant, au point de vue des précipitations, quelques années suspectes entre 1835 et 1842, il est possible d'etablir des courbes qui représentent les chutes d'eau au Saint-Bernard de 1826 à l'époque actuelle.

Pour les températures de l'été, la comparaison est facile et la série semble homogène. En comparant la courbe des températures estivales et celle des chutes d'eau aux variations qu'a révélées l'étude des glaciers, on est immédiatement frappé du fait que, depuis 1856, les quantités d'eau tombées (sous forme de neige surtout) sont inférieures à ce qu'elles étaient auparavant; il n'y a d'exception que pour la période de 1880 à 1890, où il y a un léger excédent par rapport à la moyenne. Quant aux températures de l'été au Grand-Saint-Bernard, elles présentent à peu près les mêmes fluctuations qu'à Genève: il y a en tout cas un déficit de température de 1840 à 1860, puis un excès de chaleur de 1865 à 1883, suivi d'un déficit, et actuellement d'un nouvel excédent.

Ces faits correspondent aux fluctuations modernes de décrue et de crue des glaciers, ainsi qu'aux principales constatations que l'on peut faire sur la station de Genève, elles apportent donc, pour une station de montagne tout au moins, une confirmation aux idées si intéressantes exposées par Mr. Forel.

Im Anschlusse an die vorhergehenden Mitteilungen spricht Herr Hofrat Hann den Wunsch aus, es möchten die Aufzeichnungen der Bewölkung in Genf und auf dem St. Bernhard (wenigstens die zur Mittagszeit) einer ähn-

lichen Bearbeitung unterworfen werden, aus denselben würde sich der Einfluss eines weitern meteorologischen Faktors, der Dauer der Besonnung, auf den Gletscherstand, abschätzen lassen.

4. Herr Dr. *A. de Quervain* hat im Laufe der Jahre 1907 und 1908 von Zürich aus etwa 100 Pilotballons steigen lassen und mit seinem Wolkentheodoliten verfolgt. Ein besonderes Interesse bieten die Aufstiege bei Nordostwind, da bei diesem der Himmel gewöhnlich wolkenlos ist, mithin die Methode der Bestimmung der obern Luftströmungen aus dem Wolkenzuge versagt. Etwa 40 solcher Fälle gestatten folgende 4 Typen zu unterscheiden:

1. Die Windrichtung bleibt bis zu den grössten erreichten Höhen (Maximum 14 000 m) merklich dieselbe.

2. Über einem NE an der Erdoberfläche findet sich in der Höhe ein NW-Wind, die Änderung der Windrichtung erfolgt entweder plötzlich in einer Höhe von 2 bis 3 km, offenbar entsprechend der mittlern Höhe der Alpen, oder allmählich in einem höhern Niveau.

3. Plötzlicher Umschlag des Windes aus NE in WSW oder W in einer Höhe von 5 bis 6 km.

4. Über einem schwachen nur wenige 100 Meter hinaufreichenden NE-Wind fliesst ein Strom aus S oder SW. Der schwache Unterwind bestimmt jedoch in diesem Falle den Witterungscharakter an der Erdoberfläche, besonders die Temperatur, wie dies bei Kälteeinbrüchen aus Osten häufig der Fall ist.

Herr Dr. de Quervain führt hierauf noch ein typisches Beispiel der Überlagerung ein S-Windes über einen kalten NW an der Rückseite einer Depression aus. Dem wissenschaftlich wie für die Praxis der Wetterprognose bedeutsamen Interesse solcher Pilotaufstiege entsprechend ist seit 1907 ein besonderer Posten für Pilotbeobachtungen in das Budget der Meteorologischen Zentral-Anstalt eingestellt worden.