

100 ans d'observations météorologiques en Suisse

Autor(en): **Schneider, Raymond**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **144 (1964)**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-90566>

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.

Zunächst werden grundsätzliche Bemerkungen zur Geometrie einer solchen Aufzeichnung gemacht: wird etwa die Aufnahme in der x-Richtung eines kartesischen Koordinatensystems mit konstantem Vorschub bewegt und lässt man in y-Richtung den Apparat vermöge einer Servosteuerung selbsttätig eine an ihm eingestellte Schwärzung aufsuchen, so ist die Verfolgung und Aufzeichnung einer Kurve möglich, welche schlicht über der x-Achse liegt. Es wird sodann ausgeführt, dass für die Photometrierung der Sonnenkorona, eines Objekts mit geschlossenen Isophoten, welche nicht allzustark von der Kreisform abweichen, Polarkoordinaten angemessen sind. Diese bedingen indessen mechanische Komplizierungen, die dadurch überwunden worden sind, dass das bisher in der Photometrie übliche Zweistrahlprinzip zugunsten nur eines Lichtstrahls aufgegeben worden ist. Die Optik des Geräts wird ausführlich beschrieben.

Neben dem Prinzip der Abtastung einer Kurve nach der anderen wird erwähnt, dass kompliziertere Strukturen dazu zwingen würden, die Prinzipien des Fernsehens heranzuziehen und die Aufnahme mit einer Reihe von Zeilen zu überdecken, die abgetastet werden und jeweils beim Erreichen einer von vielen vorher im Apparat festgelegten Schwärzungen Bildpunkte erzeugen.

Es folgt eine ausführliche Beschreibung des an der Eidgenössischen Sternwarte gebauten Apparats, der Mechanik seiner Abtastung und der Elektronik seiner Servosteuerung.

Danach werden Beispiele von Isophotenbildern gezeigt unter Hinweis auf die bessere Erkennbarkeit der Polarstrahlen gegenüber den Ergebnissen der alten, manuellen Methode und unter Darstellung weiterer Vorteile.

6. RAYMOND SCHNEIDER (Institut suisse de météorologie) – 100 ans d'observations météorologiques en Suisse.

Les plus anciennes informations sur le temps, notées régulièrement, datent du XVI^e siècle (W. de Haller, Zurich). A l'exception de Bâle (1755–1804), leur nombre restera faible jusqu'au XIX^e siècle où, sous l'impulsion du physicien genevois M.-A. Pictet, des stations seront créées à Genève (1798) et au Grand-St-Bernard (1817). Sur sa proposition, une commission fut constituée en 1823 dans le cadre de la Société helvétique des sciences naturelles (SHSN) en vue d'établir un réseau de 12 stations, mais en raison de difficultés de personnel et financières, les travaux furent suspendus en 1837.

L'intérêt pour les phénomènes de l'atmosphère ne cessait pourtant de croître non seulement chez les hommes de science, mais aussi dans la population, incitant le conseiller fédéral Pioda à proposer à la séance de 1860 de la SHSN à Lugano l'établissement d'un réseau suisse d'observations climatologiques. Les professeurs H. Wild, Berne, G.-C. Kopp, Neuchâtel, et A. Mousson, Zurich, présentèrent l'année suivante à Lausanne un projet d'organisation qui fut accepté, puis approuvé par l'As-

semblée fédérale en février 1862. La SHSN mit en œuvre une commission, forte de 9 membres, pour l'installation, l'instruction et le contrôle de 80 postes d'observations, dont les données étaient rassemblées à l'Observatoire astronomique fédéral à Zurich, dirigé par R. Wolf. Les observations systématiques commencèrent en décembre 1863, et c'est à partir de janvier 1864 que débuta leur publication régulière. Le but que s'étaient assigné les fondateurs du réseau était non seulement d'étudier la climatologie suisse, mais de rechercher l'influence d'un pays montagneux sur les conditions météorologiques générales de l'Europe. Aussi s'avéra-t-il nécessaire de créer des stations de montagne et la première d'entre elles fut érigée au Säntis en 1882, avec l'aide du CAS notamment.

Sous l'impulsion des milieux agricoles entre autres, et suivant en cela l'exemple des pays voisins, un service de prévisions du temps fut créé en 1879 qui, vu l'augmentation des tâches attribuées, eut pour conséquence le rattachement de la station centrale suisse de météorologie au Département fédéral de l'intérieur dès 1880.

L'histoire détaillée de ce siècle de météorologie suisse faisant l'objet d'une publication qui paraîtra à fin 1964, bornons-nous à relever les trois dates suivantes :

- 1920 création des premières stations de protection météorologique pour l'aviation ;
- 1935 établissement d'une station annexe à Locarno-Monti pour la prévision du temps au sud des Alpes ;
- 1941 construction d'une station aérologique à Payerne.

Cinq directeurs se sont succédé à la tête de l'Institut depuis sa fondation :

1881–1905	R. Billwiller I
1905–1933	J. Maurer
1934–1940	P.-L. Mercanton
1941–1944	R. Billwiller II
1945–1963	J. Lugeon

A la fin de ce premier siècle d'observations systématiques en Suisse, retenons que

- a) les données climatologiques sont plus importantes que jamais dans de nombreux domaines de l'économie, allant de l'hydrologie à l'aéronautique, en passant par le génie civil, le tourisme, la lutte contre la pollution, etc. ;
- b) de nombreuses recherches seront encore nécessaires pour saisir, comprendre, expliquer et prévoir les différents phénomènes de l'atmosphère régissant le temps.