

# Fünzig Jahre schweizerischer Wetterdienst

Autor(en): **J.M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri**

Band (Jahr): **9 (1931)**

Heft 5

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-873663>

## **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.

## Fünzig Jahre schweizerischer Wetterdienst.

Im Mai dieses Jahres waren es 50 Jahre, seit die Bundesversammlung den Wetterdienst der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt unter die Bundesbetriebe einreichte. Seit ebenfalls 50 Jahren steht der gegenwärtige Leiter dieser Anstalt, Direktor Dr. J. Maurer, im schweizerischen Wetterdienst. Die Schweizer Illustrierte Radio-Zeitung hat Herrn Direktor Dr. Maurer bewegen können, in ihrer Nr. 22 vom 29. Mai einiges über den Werdegang der Wetterberichte mitzuteilen. Mit Erlaubnis der Redaktion der S. I. R. Z. bringen wir die Mitteilungen hier zum Abdruck, mit einigen freundlichst zur Verfügung gestellten Bildern.

Wir denken, dass die enge Bindung, welche zwischen dem Wetterdienst und dem Telegraphen seit Jahren besteht, die Aufnahme in unsern T. M. rechtfertigt. Die von den amtlichen Wetterbeobachtungsstellen ausgehenden Telegramme werden bekanntlich unentgeltlich zwischen den einzelnen Landeszentralanstalten ausgewechselt. Die beständige Sorge der Stellen in Zürich, die Nachrichten rechtzeitig auf die Ausgabe der Witterungsberichte und Wettervoraussagen hin zu erhalten, hat zu einem dauernden Zusammenarbeiten zwischen der M. Z. A. und dem Telegraphenamnt Zürich geführt. Die Vollendung der 50 Jahre schweizerischen Wetterdienstes und das 50jährige Dienstjubiläum des Herrn Direktor Dr. Maurer sind für das Telegraphenamnt Zürich ein willkommener Anlass, der M. Z. A. für ihre nie versagende Freundlichkeit und Zuvorkommenheit und ihre verständnisvolle Mithilfe den besten Dank auszusprechen.

*F. Luginbühl, Zürich.*

Vor 50 Jahren, im Mai 1881, ist die Schweizerische Meteorologische Zentralanstalt, dank dem grossen Verständnis und Wohlwollen der Behörden, zum Staatsinstitut erhoben worden. Schon damals wurde, auf Anregung der eidgenössischen Departemente des Innern und der Landwirtschaft, die Institution der Aufstellung der täglichen Witterungsprognosen durch diese Amtsstelle übernommen. Einfach und schlicht, wie die damaligen Verhältnisse es mit sich brachten, wurde versucht, dieser neuen Aufgabe gerecht zu werden. Ueberblickt man den heutigen Stand der Dinge, so darf man wohl sagen, es war die erste Probezeit, die auch heute, nach Ablauf eines halben Jahrhunderts, mit Befriedigung registriert werden darf in den Annalen der Geschichte unseres meteorologischen Landesdienstes.

Und tatsächlich, mit wie bescheidenen Mitteln arbeitete damals unser täglicher Wetterdienst. Eine kleine Zahl von international festgelegten meteorologischen Rapportstationen — es waren im ganzen kaum 30 an Zahl — übermittelten täglich ihre Witterungsaufzeichnungen von morgens 8 Uhr. Die Bekanntgabe geschah durch den einfachen Drahttelegraphen (Morse), der bis nachmittags gegen 14 Uhr das bescheidene Material dem Telegraphenamnt in Zürich und von hier durch Spezialdraht der Anstalt meldete. Unsere kleine Karte (Figur 1) gibt die erste Zusammenstellung der telegraphischen Rapportstationen, verteilt über die einzelnen Länder des europäischen Erdteiles. Die tägliche Uebermittlung der Witterungstelegramme erfolgte nach einem äusserst einfachen Modus: der verwendete Code bestand im ganzen aus zwei fünfziffrigen Zahlengruppen, welche den auf Meer reduzierten Barometerstand, die Windrichtung und -stärke, die Himmelsbeschaffenheit nach einer zehnteiligen Skala (0 = wolkenlos, 10 = völlig bedeckt), die Temperatur in ganzen Graden und die in den letzten

24 Stunden gefallene Regenmenge enthielten. Die so bis mittags 14 Uhr gesammelten Daten wurden in einer einfachen Karte zusammengetragen und man erhielt eine erste synoptische Uebersicht der Witterungstatbestände, das heisst eine Darstellung gleichzeitiger Witterungszustände über einem grösseren Gebiet des europäischen Festlandes und der nahen britischen Inseln. Diese graphische Darstellung war im Grunde genommen sehr einfach, aber sie ermöglichte es doch, schon in den allerersten Jahren der Einführung dieses Prognosendienstes täglich eine kurze Witterungsvorhersage aufzustellen, natürlich ohne Differenzierung für unser orographisch so kompliziertes Alpenland.

Den noch vorhandenen Akten über die Treffsicherheit der damals ausgegebenen Prognosen entnehmen wir, dass die Prozentzahl der günstigen Fälle für Zürich bereits gegen 80 betrug; ja, der in Reiden (Luzern) stationierte offizielle Deuter der Prognosen erhielt sogar 87,5% Volltreffer und der damalige in Frauenfeld befindliche tüchtige Beobachter lieferte auch noch 87%! Es waren eben im ganzen kurze, einfache Feststellungen, die der Landwirtschaft zur Not genügten. Die zahlreichen Sportzentren, die Verwendung für den aviatischen Dienst, das grosse Reisepublikum mit all seinen verwöhnten Ansprüchen existierten damals für uns gar nicht. Heute, 50 Jahre später, können wir mit den aller raffiniertesten Mitteln der modernen Technik und Verwendung der Radiotelegraphie in weitgehendstem Masse kaum noch 70% Volltreffer, im allergünstigsten Falle, herauswirtschaften.

Wir erhalten im modernen Betrieb des täglichen internationalen Wetterdienstes, der sich namentlich seit Abschluss des Völkerringens riesig erweitert hat,



Fig. 1. Die telegraphisch berichtenden internationalen meteorologischen Stationen im Jahre 1881 (27 Meldestationen).

über 300 Meldungen, die dreimal täglich, um 8 Uhr, 14 Uhr und 19 Uhr durch unsere amtlich bestellten Funker in der Empfangsstation Dreiwiesen (Zürichberg) aufgefangen und von unserem Zeichnungspersonal sorgfältig dechiffriert und in die grossen Wetterkarten eingetragen werden. Es gibt einzelne Beobachtungstermine, z. B. denjenigen von 8 Uhr, wo bis 11 Uhr die einzelnen Stationen ihre Witterungselemente in ausserordentlich kompliziertem Codesystem in 25—30,000 Morsezeichen dem Telegraphisten zufunken.

Der ganze grosszügig organisierte Wetterdienst erscheint also heute ungemein viel weitläufiger als früher. Auch hier hat sich der Lauf der Zeit eindringlich bemerkbar gemacht. Die Codeform, in der die Wettermeldungen von den einzelnen Stationen gemacht werden, ist durch internationales Uebereinkommen geregelt und enthält im ganzen nicht weniger als sieben fünfstellige Zahlengruppen. Die tägliche Wetterberichterstattung, auf der unsere zweimal täglich durch das Radio verbreitete Vorhersage beruht, ist also heute recht umfangreich.

Das Publikum, das unsere Prognose so leichtthin am Telephon oder Radio abhört, ahnt kaum, wie viel Sorgfalt, Mühe und Kosten die Komposition einer täglichen Vorhersage verursacht. Der freundliche Leser dieses Aufsatzes wird nun vielleicht in seiner Kritik unseres Wetterdienstes etwas milder verfahren, wenn auch hie und da nur ein teilweises Zutreffen der Vorausverkündung eintritt.

Wir haben in einer besonderen Wetterkarte (Fig. 3) die moderne Form der Zusammenstellung aller eingegangenen Witterungsmeldungen, die uns radiotelegraphisch zukommen, dargestellt; sie zeigt prägnant, in welcher Weise die einzelnen Wettermeldungen, die heute von der hohen Arktis (Spitzbergen, Grönland) bis hinunter zum Lande der Pyramiden und des afrikanischen Atlas (Marokko, Algier, Tunis) reichen, verwertet werden. Wir sind nach Eintragung aller Meldungen, die von der 8-Uhr-Morgenbeobachtung herrühren, imstande, die ganze Wettergestaltung des europäischen Kontinents in einzelnen festzulegen. Dazu kommen dann auch noch als wertvolle Ergänzung die radiotelegraphischen Meldungen der Schiffe auf dem atlantischen Meere zwischen Amerika und Europa, die ebenfalls mit-helfen, das ganze grosse Gebiet der Erkenntnis über die Wetterlage nach Westen bis zum amerikanischen Festland zu vervollständigen. Es ist das ohne Zweifel ein riesiger Erfolg der letzten Jahre, und trotzdem dürfen wir oft mit einem gewissen Unbehagen nur konstatieren, dass all die Unmasse von meteorologischem Material nicht hinreicht, um zu gewissen Zeiten schwankender Wetterlagen genügend fixierte Feststellungen im voraus abzugeben, sowie katastrophale Ereignisse vorauszusehen. Der ganze Wetterdienst arbeitet werktags und Sonntags, jahraus, jahrein mit grösster Präzision: schon um 5 Uhr morgens sind unsere Berufsmeteorologen auf den drei grossen Hauptflugplätzen Zürich-Düben-

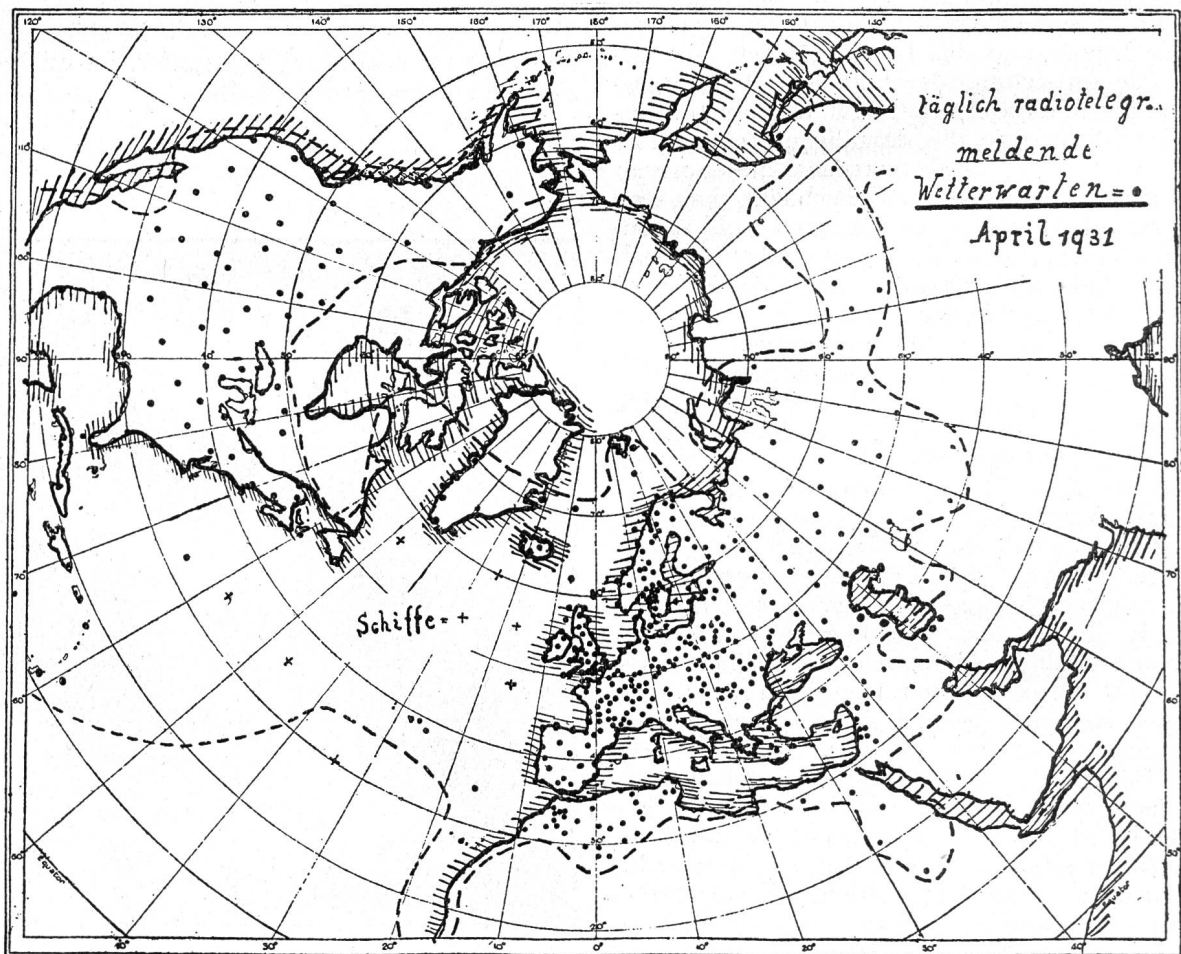


Fig. 2.



Fig. 3. Die Verwendung der radiotelegraphischen Wetterberichte zur Anfertigung der modernen Wetterkarten.

dorf, Basel-Birsfelden und Genf-Cointrin anwesend und bis 22 Uhr sieht man unsere Funker (mit dem Wetterdienstpersonal) noch immer an der Arbeit.

Dem Leser möge diese kurze Uebersicht genügen; für weitläufige Theorien ist an dieser Stelle kein Raum, denn wie schliesslich die Witterungsprognose zustande kommt, ist auch heute noch vielfach eine Sache der Uebung, welche Takt und Erfahrung des Prognostikers in weitem Masse verlangt; mit kom-

plizierten Rechnungen und Gesetzen, wie sie in der Astronomie ja wohl gebräuchlich und am Platze sind, kann der Meteorologe nichts ausrichten! J. M.

Die vorstehenden Ausführungen und Bilder ergänzen und illustrieren in vorzüglicher Weise den Aufsatz von F. Häsler, Zürich, über das Thema „Der Code für Wettertelegramme und der Wettertelegrammdienst“, der in den „Technischen Mitteilungen“ T. T., Nr. 3 vom 1. VI. 1930, S. 128, erschienen ist.