

Maurer, Julius

Objekttyp: **Obituary**

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

Band (Jahr): **119 (1938)**

PDF erstellt am: **19.09.2024**

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.

Julius Maurer

1857—1938

Am 21. Januar 1938 ist in Zürich Dr. Julius Maurer, der langjährige Direktor der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt, nach längerem Leiden in seinem 81. Lebensjahre gestorben. Maurer ist während seines langen und an Mühe und Arbeit, an Leistungen und Erfolgen reichen Lebens der Betreuer der Klimaforschung und der Wettervorhersage unseres Landes gewesen und hat sich durch seine Tätigkeit im Dienste des Landes eine ganz aussergewöhnliche Popularität erworben.

Maximilian Julius Maurer wurde am 14. Juli 1857 in Freiburg im Breisgau geboren. Er entstammte einer alten Schwarzwälder Familie, kam jedoch bereits 1858 als einjähriges Bublein mit seinen Eltern nach Zürich, der Stadt, die ihm Heimat und ständiger Aufenthaltsort werden sollte. Wo heute die alte Hauptpost von Zürich steht, übernahm damals der Vater die Wirtschaft „zur kleinen Sonne“ mit grossem Schiffergarten. Zu jener Zeit gab es noch keine Bahnlinien längs dem Zürichsee, und dem Schiffsverkehr mit den Raddampfern und den kleineren Booten kam eine viel grössere Bedeutung zu als heute. So war die „kleine Sonne“ in jenen Jahren der Treffpunkt der Schiffsleute und der Seeanwohner, die ihre Waren zu Schiff nach Zürich auf den Markt brachten.

Schon frühzeitig half der Gymnasiast und später der Student im Betriebe seines Vaters mit, lernte hier viele Leute kennen und sah dies und jenes vom Leben. In der Gastwirtschaft nahm zeitweise auch *Dr. Weilenmann*, sein Mathematiklehrer vom Gymnasium, das Abendessen ein. Weilenmann war damals auch noch Assistent an der Eidgenössischen Sternwarte, wo er sich neben mathematisch-astronomischen Arbeiten auch mit der Verarbeitung der meteorologischen Beobachtungen des schweizerischen Netzes zu befassen hatte. Dieses war Ende 1863 von einer Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft ins Leben gerufen und seither betreut worden; die Verarbeitung der Beobachtungsergebnisse wurde unter Leitung von Prof. *Rudolf Wolf*, dem bekannten Sonnenfleckenforscher und Leiter der Eidgenössischen Sternwarte in Zürich, auf der Sternwarte durch-

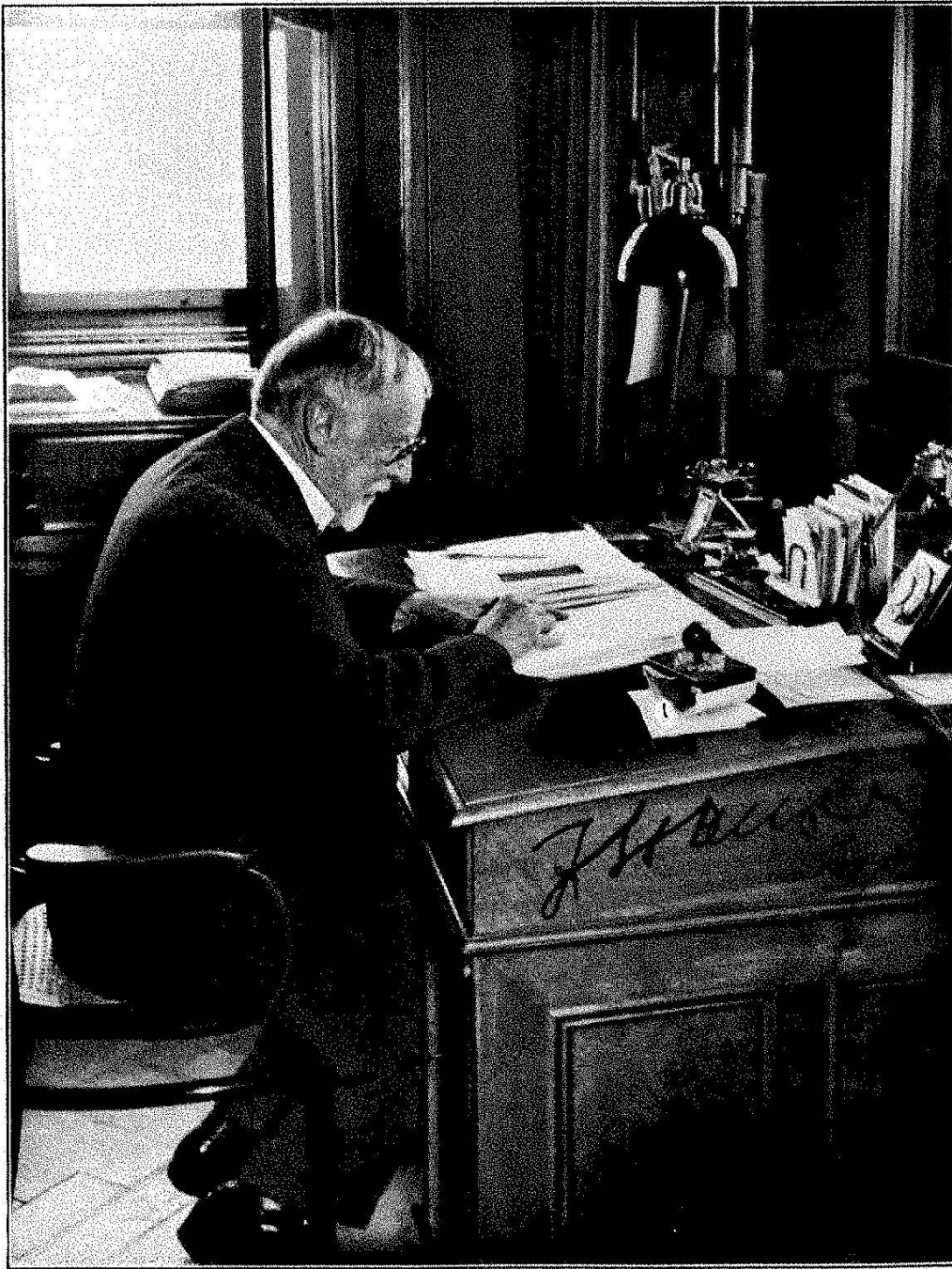
geführt. So kam auch Weilenmann neben der Astronomie mit meteorologischen Fragen in Berührung und hat in jenen Jahren einige wertvolle Untersuchungen zur schweizerischen Klimaforschung veröffentlicht.

Durch seine persönlichen Beziehungen zu Weilenmann konnte der junge Maurer hie und da die Sternwarte besuchen und durfte am Fernrohr den Mond und die Planeten beobachten; daneben wurden natürlich auch Witterungsfragen erörtert. Aus diesen Gymnasiast Jahren stammt Maurers Liebe zur Sternkunde und zur Witterungsforschung. Nach absolvierter Maturität wandte er sich am Eidgenössischen Polytechnikum dem Studium der Physik, Mathematik und Astronomie zu, während die auf noch wenig sicheren Grundlagen ruhende Meteorologie damals kaum Gegenstand eines selbständigen Studiums sein konnte. Seine wissenschaftliche Entwicklung haben vor allem der Astronom *Rudolf Wolf* und der Physiker *H. F. Weber* massgebend beeinflusst; während Wolf ihn für die astronomische Laufbahn begeisterte, sorgte Weber dafür, dass er neben der astronomischen auch die physikalische Seite der Probleme in Betracht zog, sein experimentelles Geschick entwickelte und seine mathematischen Kenntnisse auch auf Nachbargebieten anwenden lernte. Diesem Entwicklungsgang hatte Maurer es zu verdanken, dass er sich in der Folge selbständig in die Problemwelt der Meteorologie und Klimatologie einarbeiten konnte.

Schon 1879 wurde Julius Maurer Hilfsassistent an der Zürcher Sternwarte, seit Neujahr 1880 arbeitete er an der Berechnung der meteorologischen Beobachtungen mit, und 1881 erhielt er eine definitive Anstellung als Adjunkt der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt, die die Tätigkeit der Fachkommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft ablöste und am 1. Mai 1881 als Bundesanstalt ins Leben trat. Die Anstalt, die damals insgesamt sechs Arbeitskräfte beschäftigte, wurde vom Beginn an durch *Robert Billwiller* sen. geleitet.

1882 promovierte Julius Maurer bei Prof. Wolf an der Universität Zürich mit einer astronomischen Dissertation über „die Extinktion des Fixsternlichtes in der Atmosphäre in ihrer Beziehung zur astronomischen Refraktion“. Dieses Problem gehört noch heute zu den aktuellen Fragen der atmosphärischen Strahlungsforschung; auch Maurers Interesse ist zeit seines Lebens den Problemen der Strahlung und der atmosphärischen Durchlässigkeit erhalten geblieben.

Als im Sommer 1905 der erste Direktor der Meteorologischen Zentralanstalt, *Robert Billwiller* sen., starb, war es gegeben, dass sein Adjunkt Maurer auch sein Nachfolger wurde. Er hat dieses Amt bis zum Jahre 1934 beibehalten, bis er schweren Herzens durch Altersbeschwerden sich gezwungen sah, als 77-Jähriger die ihm lieb gewordene Tätigkeit niederzulegen. So hat er sein ganzes Lebenswerk dem Dienste an der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt und der Klimaforschung der Schweiz gewidmet. In diesen 54 Jahren seiner Tätigkeit hat Julius Maurer die Meteorologische Zentralanstalt aus



JULIUS MAURER

1857—1938

dem bescheidenen neugegründeten Betriebe zum Landesinstitut entwickelt, das mit seinen verschiedenen Abteilungen für Wetterdienst, meteorologische Flugsicherung und Klimaforschung und mit seinen Spezialinstituten, der Erdbebenwarte und der erdmagnetischen Station, in vielen Belangen zum unentbehrlichen Berater der Wissenschaft, der Wirtschaft und des Fremdenverkehrs, in manchen Fällen aber auch jedes einzelnen Privatmannes geworden ist.

Diesen Dienst an der Allgemeinheit hat Maurer mit ganz besonderer Gewissenhaftigkeit auf dem Gebiete der *Wettervorhersage* gepflegt. Auch in einem Zeitpunkt, wo er über zahlreiche Mitarbeiter verfügte, hat er die neben seinen übrigen Amtsgeschäften grosse Last auf sich genommen, täglich sich persönlich um die Aufstellung einer sorgfältigen Wetterprognose zu bemühen. Keine Mühe war ihm zu gross, um unserem Lande ein sorgfältiger und gewissenhafter Berater für das Wetter des kommenden Tages zu sein. Jahrzehntlang gab er auf telephonische Anfragen bei Tage und bei Nacht mit einer rührenden Unverdrossenheit persönlich Auskunft, um die für das ganze Land formulierte Prognose für einzelne Landesteile und Tageszeiten oder für bestimmte Zwecke, seien es nun Schulausflüge, Sängerfeste oder Flugveranstaltungen, detaillieren und modifizieren zu können.

Dieser willig getragene Dienst an der Öffentlichkeit, der gelegentlich jedem einzelnen zugute kommen konnte, legte den Grund zu einer Popularität in allen Kreisen unseres Landes, wie sie einem Naturforscher nur selten beschieden ist. Der Zürcher „Wettermacher“ gehörte zu den Leuten, die in aller Munde sind, und dieser Beliebtheit ist es zweifellos auch zuzuschreiben, dass ihm im Jahre 1900 das Ehrenbürgerrecht der Stadt Zürich verliehen wurde.

Jahrzehntelange Erfahrungen und ein staunenswertes Gedächtnis befähigten Maurer zu einer so eingehenden Pflege der Wetterprognose. Oft konnte er sich bei besonderen Wetterlagen eines vor vielen Jahren aufgetretenen gleichen Bildes der Luftdruckverteilung erinnern und aus dem damaligen Verlauf des Folgewetters einen Analogieschluss auf die bevorstehende Wetterentwicklung ziehen.

Natürlich blieben auch Maurer die Misserfolge der Verpflichtung zum täglichen Wetterdienst nicht erspart. Die Entwicklung des atmosphärischen Geschehens beruht auf bekannten und unbekanntem Einflüssen, die auch heute, nach den grossen theoretischen Fortschritten der letzten zwei Jahrzehnte, noch nicht vollständig übersehen werden können. Ein restloses Verstehen oder gar eine hundertprozentig sichere Voraussage der kommenden Entwicklung ist deshalb auch heute grundsätzlich noch nicht möglich, und mit dem Spiel eines wenigstens scheinbaren und nicht vorherzusehenden Zufalls muss der Wetterprognostiker immer rechnen. Ganz besonders schwierig ist die Wettervorhersage in unserem durch Alpen und Jura stark zerfurchten Lande, wo Klima und Witterung durch geographische Gliederung und Differenzierung nach der Höhe unendlich viele Varianten und schon auf kleine Distanz grosse Unterschiede zeigen. Dazu kommen noch die

Unzulänglichkeiten der täglichen Wetterinformationen, der Hilfskräfte und der Hilfsmittel, die aus finanziellen Gründen im kleinen Lande stärker in Erscheinung treten als in Großstaaten. Diese weniger angenehme Seite seines Berufes hat Maurer in seinem halben Jahrhundert Wetterprognostentätigkeit zweifellos in reichlichem Masse erfahren müssen; aber er hat sie mit seiner fachlichen Überlegenheit und seiner nie erlahmenden Liebenswürdigkeit ruhig zu tragen gewusst.

Seine Wetterberatungstätigkeit brachte Maurer in besonders engen Kontakt mit den Pionieren der Luftfahrt. So wurde er der Berater des Grafen *Zeppelin*, der bei seinen Luftschifffahrten am Bodensee stark auf die Informationen aus der Schweiz angewiesen war. Auch den schweizerischen Freiballonfahrten und der schweizerischen Fliegerei bewies er grosses Interesse und stete Hilfsbereitschaft. Zusammen mit *Spelletterini* und *Albert Heim* unternahm er 1898 die klassisch gewordene erste Überquerung der Alpen im Freiballon, die wertvolle wissenschaftliche Resultate erbrachte.

Mit dieser allseitigen Beschäftigung mit Wetter und Wettervorhersage hat sich jedoch Maurers Tätigkeit in keiner Weise erschöpft. Neben der grossen Verwaltungsarbeit, die ihm die Leitung der Meteorologischen Zentralanstalt mit ihrem Netz von etwa 125 über das ganze Land verteilten meteorologischen und rund 300 Regenmeßstationen brachte, hat er sich auf allen möglichen Gebieten der meteorologischen und klimatologischen Forschung betätigt und dabei vor allem die Probleme unseres Landes eingehend bearbeitet. Eine ungeheure Vielseitigkeit zeichnet das wissenschaftliche Lebenswerk Maurers aus, und jeder Spezialfrage wusste er einen allgemeinen Aspekt abzugewinnen.

Unter seinen über 200 wissenschaftlichen Publikationen findet sich vor allem eine grosse Zahl Untersuchungen zur *Klimatologie der Schweiz*. So hat er sich mit allen möglichen klimatischen Elementen wie Lufttemperatur, Temperaturabnahme mit der Höhe, Luftdruckgradient, Wind- und speziell Föhnfragen befasst und auch Tagesgang und Veränderlichkeit einzelner Elemente untersucht. Besonders lag ihm eine Vergleichung der Sonnenscheinregistrierungen unseres Landes, die er als junger Assistent Mitte der achtziger Jahre inaugurirt hatte, am Herzen, sowie die Untersuchung der Niederschlagsverteilung über unserem Lande und speziell in den Hochalpen. Auf Grund der im Hochgebirge aufgestellten Niederschlagstotalisatoren konnte er zeigen, dass die Zone maximaler Niederschlagsmengen nicht, wie man noch nach der Jahrhundertwende angenommen hatte, in einer Höhe von etwa 2000 m liegt, sondern weit oberhalb der Firngrenze, möglicherweise sogar in der Region der Gipfelflur der Alpen.

Auch mit aussergewöhnlichen Witterungserscheinungen wie etwa besonders warmen und kalten Sommern und Wintern, mit Seegefrörenen, Dürrezeiten und Hochwassern hat sich Maurer befasst; sodann hat er Untersuchungen über die Bodentemperatur und über die Gesteinstemperaturen im Tunnel der Jungfraubahn, über die Häufigkeit

und die geographische Verteilung der Gewitter, der Blitzschläge und der Hagelfälle angestellt. Seine besondere Liebe und Aufmerksamkeit haben die schweizerischen Seen gehabt; in mehr als einem Dutzend Arbeiten hat er die Wasserstände und ihre Schwankungen und die Temperaturverhältnisse behandelt, ferner (teilweise zusammen mit *O. Lütschg*) die Verdunstung der Seeflächen, wobei sich ergab, dass, entgegen einer weitverbreiteten Meinung, die Verdunstung der Seeflächen im Hochgebirge eher etwas kleiner ist als in der Niederung.

Als reifste Frucht von Maurers klimatologischen Arbeiten muss das von ihm gemeinsam mit *R. Billwiller jun.* und *C. Hess* vor einem Vierteljahrhundert veröffentlichte zweibändige „*Klima der Schweiz*“ angesehen werden, eine systematische Darstellung der Klimaverhältnisse der verschiedenen Regionen unseres Landes, um die uns manches andere Land beneiden kann. Maurer selbst, der den grösseren Teil der regionalen Klimabearbeitungen verfasst hat, hat ausserdem noch einige allgemeine Kapitel über die Entwicklung der schweizerischen Meteorologie und über Luftdruck, Temperatur, Niederschlag, Schneedecke und Sonnenscheindauer zum gemeinsamen Werk beigesteuert.

Grosses Interesse hatte Maurer für die Fragen der alpinen Schnee- verhältnisse und die Schwankungen der Gletscher. In mehreren Arbeiten wies er auf die klimatologischen Ursachen der Gletscherschwankungen hin, ohne allerdings eine vollständige Aufklärung der Zusammenhänge geben zu können. Auch Schneehöhen und Firngrenze wurden untersucht und die Wanderung der Firnlinie während langer Dauer verfolgt. Ein einprägsames Beispiel für die geniale Schlichtheit der Maurerschen Forschungsmethoden bieten seine Messungen des Firnsaumes am Titlis, die er nicht etwa durch Hilfskräfte an Ort und Stelle vornehmen liess, sondern an jedem Tage mit freier Sicht von seinem Arbeitszimmer in der Meteorologischen Zentralanstalt aus selbst anstellte, indem er mit einem Fernrohr mit Mikrometerablesung den Abstand des Firnsaumes von einem Fixpunkte ausmass; auf diese Weise gelang es ihm, Schwankungen der Firnmächtigkeit um mindestens 10 m in 15 Jahren nachzuweisen und sie mit den Gletscherschwankungen in Beziehung zu setzen.

So hat sich Julius Maurer für die Erforschung der klimatologischen Probleme des schweizerischen Hochgebirges mächtig eingesetzt. Schon als junger Assistent ist er übrigens in engsten Kontakt mit diesen Fragen gekommen, als er bereits ein Jahr nach der Gründung der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt im Auftrage seines Direktors im Sommer 1882 das neue Observatorium auf dem Säntisgipfel einrichten durfte. Durch sein ganzes Lebenswerk zieht sich die Liebe zu diesem Observatorium wie ein roter Faden und gibt sich teils in den wissenschaftlichen Resultaten, teils in Mitteilungen über die praktischen Erfahrungen zu erkennen. Auch um die Schaffung des wissenschaftlichen Forschungsinstitutes und des Sphinxobservatoriums auf dem Jungfraujoeh hat Maurer zweifellos seine grossen Verdienste gehabt, wenn er dabei auch nicht an die Öffentlichkeit getreten ist; er war

nämlich ein enger Berater von *Adolf Guyer-Zeller*, dem Zürcher Bankier, der mit kühnem Pioniergeist den Plan einer Bahn auf die Jungfrau fasste und dabei in weitblickender Weise bereits in die Konzessionsurkunde die Verpflichtung zum Bau eines Forschungsinstitutes für meteorologische und geophysikalische Beobachtungszwecke aufnahm.

Da immerhin auch die höchsten Gipfelstationen dem Meteorologen nicht für die Lösung aller Probleme zu genügen vermögen, hat die Aerologie etwa seit der Jahrhundertwende Methoden entwickelt, die die Erforschung der höheren Luftschichten ermöglichen. Auch mit diesen Fragen der Pilot- und Registrierballonaufstiege hat sich Maurer im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts eingehend beschäftigt; später hat er dann dieses Arbeitsgebiet seinem Adjunkten *A. de Quervain* zur weiteren Bearbeitung überlassen.

Die Beobachtungsaufgaben des schweizerischen meteorologischen Netzes stellten den jungen Meteorologen oft vor die Probleme einer scharfen Kritik der Messmethoden, und so hat sich Maurer, vornehmlich in den ersten zwei Jahrzehnten seiner beruflichen Tätigkeit, in mehr als zwei Dutzend Publikationen mit Fragen der Beobachtungsmethodik befasst. Bald ist es die Frage der Einstellträgheit von Thermometern und die Verwendung von Bimetallamellen zur Temperaturmessung, bald die Luftdruck-, Wind- oder Regenregistrierung, worüber er schreibt. Eigene Konstruktionen hat er angegeben für die fortlaufende Registrierung des Niederschlages und des Luftdruckes. Über Jahrzehnte erstrecken sich Maurers Bemühungen zur Verbesserung der Registrierung der Sonnenscheindauer. Das Endergebnis, sein Sonnenscheinchronograph, stellt nach unseren Erfahrungen eine ganz vorzügliche Lösung des Problems dar, und es ist nur zu bedauern, dass dieses Instrument nicht die Verbreitung gefunden hat, die ihm gebührt.

Neben diesen vielen Problemkomplexen, die sich in der Hauptsache mit der klimatologischen Erforschung unseres Landes befassen, hat Maurer sein Interesse auch einigen Problemen der *Geophysik* zugewandt. So hat er in mehreren Arbeiten erdmagnetische Fragen und speziell die säkularen Variationen der erdmagnetischen Elemente in der Alpenregion behandelt. Mit Bedauern stellte er fest, dass seit Anfang der siebziger Jahre, wo häufig schöne Nordlichter zu sehen gewesen waren, diese wundervolle Erscheinung ganz selten geworden war; 1921 konstatierte er mit Befriedigung eine erneute schwache Zunahme der Polarlichter. Wie hätte sich sein Naturforschergemüt wohl darüber gefreut, wenn er das durch aussergewöhnliche Intensität und Leuchtkraft ausgezeichnete Nordlicht vom 25. Januar 1938 noch hätte erleben und sehen dürfen!

Das wichtigste Forschungsgebiet Julius Maurers im Gebiete der Geophysik war jedoch die *Strahlungsforschung*. Die erste und die letzte Publikation seines wissenschaftlichen Lebenswerkes war diesem Problemkreis gewidmet. So hat er sich 1882 in seiner Dissertation und in weiteren Veröffentlichungen mit der Theorie der Strahlungsextinktion in der Atmosphäre befasst und 54 Jahre später einen historischen

Rückblick über seine ersten experimentellen Strahlungsuntersuchungen gegeben. Dazwischen liegen mehrere Dutzend Untersuchungen über Strahlungsprobleme; zum Teil befassen sie sich weiterhin mit den Problemen der Durchlässigkeit bzw. der Trübung der Atmosphäre, ferner mit der Strahlenbrechung in der Atmosphäre, mit der Strahlungsemission der Sterne und der Sonne (der Solarkonstanten) und ihren Schwankungen. In mehreren Arbeiten werden, teils gemeinsam mit *C. Dorno*, die durch Vulkanausbrüche verursachten atmosphärisch-optischen Störungen im zweiten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts untersucht, wie Maurer überhaupt den bahnbrechenden Forschungen Dornos am Davoser Observatorium grösstes Interesse und unbegrenzte Anerkennung entgegenbrachte.

Pionierarbeit leistete der junge Maurer mit seinen theoretischen und experimentellen Untersuchungen über die nächtliche Ausstrahlung des Erdbodens, die 1887 von *W. v. Bezold* der Berliner Akademie der Wissenschaften vorgelegt und in ihren Sitzungsberichten veröffentlicht wurden. Auch über messmethodische Fragen zur Strahlungsforschung hat Maurer gearbeitet, so über die Theorie des Doppelthermometers Arago-Davy und über die Verwendung des Crookeschen Radiometers in der meteorologischen Praxis. In einer Reihe von Veröffentlichungen wurden Probleme der Dämmerungserscheinungen behandelt, darunter auch eine Theorie des Alpenglühens.

Die wissenschaftlichen Leistungen Julius Maurers auf dem Gebiete der Strahlungsforschung erhielten ihre äussere Anerkennung durch die Wahl Maurers zum ersten Präsidenten der Internationalen Strahlungskommission, die 1912 von der Internationalen Meteorologischen Organisation ins Leben gerufen wurde. Dieses für den Fortschritt der wissenschaftlichen Strahlungsforschung bedeutsame Amt hat er von 1912—1932 innegehabt und in dieser Zeit die Vorbereitung und Durchführung mehrerer Konferenzen geleitet. Er erfüllte diese Aufgabe mit viel Sachkenntnis und mit der besonders nach dem Weltkriege gelegentlich erforderlichen Liebenswürdigkeit des unparteiischen Schweizer Gelehrten.

Dass Maurer auch sonst schweizerischen und internationalen Kommissionen seine fruchtbringende Mitarbeit zur Verfügung stellte, versteht sich bei seiner wissenschaftlichen Aufgeschlossenheit von selbst. In der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft gehörte er der Luftelektrischen und der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes an, in der Internationalen Meteorologischen Organisation auch noch dem Meteorologischen Komitee und der Wolken-Kommission. Die Österreichische und die Deutsche Meteorologische Gesellschaft, sowie die Royal Meteorological Society in London haben ihn mit ihrer Ehrenmitgliedschaft ausgezeichnet. Eine ganz besondere Ehrung und Anerkennung bedeutete es für den greisen Gelehrten, als ihm zu seinem 80. Geburtstag eine von *V. Conrad* besorgte Festschrift von „Gerlands Beiträgen zur Geophysik“ überreicht wurde, die nicht weniger als 37 Aufsätze aus 14 verschiedenen Ländern enthielt.

Julius Maurer führte ein stilles Gelehrtenleben, in dem die getreue Durchführung der beruflichen Verpflichtungen an erster Stelle stand; die Zeit für seine wissenschaftlichen Veröffentlichungen musste er sich wohl zum grössten Teil an den Mussestunden absparen. Er besass ein weiches Gemüt und trat jedermann mit Wohlwollen entgegen; das Neinsagen ist ihm zeit seines Lebens schwer gefallen. In seiner grossen Bescheidenheit hat er seine eigene Persönlichkeit stets in den Schatten gestellt und andere zu fördern gesucht. Seine Altersgenossen rühmen an ihm den fröhlichen Gesellschafter, der von seinen wissenschaftlichen Erfahrungen und Erlebnissen, aber auch aus sonstigen Erinnerungen, die an Rudolf Wolf, Gottfried Keller, Guyer-Zeller und den Grafen Zeppelin anknüpften, anregend zu plaudern wusste.

Maurers Naturforschertum war stark fundiert in seiner Liebe zur Landschaft und in seiner Beobachtungsgabe für die Naturbegebenheiten des Alltags. So wusste er ein Untergehen in Zahlentabellen und Statistik zu vermeiden und besass die glückliche Gabe, aus einfachen Beobachtungen, wie etwa Feststellungen über Dürrezeiten und Seegefrörnen oder über Firn- und Gletscherschwankungen, Ergebnisse von allgemeiner wissenschaftlicher Bedeutung abzuleiten. Auch sein Blick auf die Wolkenformationen und auf die Sichtverhältnisse im Limmattal gab ihm manchen Fingerzeig für die Wettervorhersage, den der heutige Prognostiker aus seinen synoptischen Karten nicht zu entnehmen weiss. Diese gut schweizerische Verbundenheit mit dem Geschehen in der Natur haben aus Maurer den Forscher gemacht, der überall die interessanten Zusammenhänge aufzuweisen wusste. Durch seine Vielseitigkeit und besonders durch die Gründlichkeit seiner Untersuchungen zur Klimatologie der Schweiz hat sich Julius Maurer einen ehrenvollen Platz in der Geschichte der schweizerischen Naturforschung gesichert.

W. Mörikofer.

Verzeichnis der Publikationen von Dr. Julius Maurer

Abkürzungen: Ann. SMZA = Annalen der Schweiz. Meteorologischen Zentralanstalt. — Arch. Genève = Archives des sciences physiques et naturelles. — Beitr. Phys. fr. Atm. = Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre. — C. R. SHSN = Comptes rendus des travaux de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. — Met. Ztschr. = Meteorologische Zeitschrift. — Schweiz. Bauztg. = Schweizerische Bauzeitung. — Verh. SNG = Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. — Viertelj. Nat. Ges. Zürich = Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. — Ztschr. österr. Ges. Met. = Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. — Ztschr. Instrk. = Zeitschrift für Instrumentenkunde. — Ztschr. angew. Met. = Zeitschrift für angewandte Meteorologie (Das Wetter).

- 1882 Die Extinktion des Fixsternlichtes in der Atmosphäre in ihrer Beziehung zur astronomischen Refraktion. Diss. Univ. Zürich, 58 S.
 — Zur Theorie der atmosphärischen Absorption der Sonnenstrahlung. Ann. SMZA 1881, Anh. 2.
- 1883 Sur la théorie de l'absorption atmosphérique de la radiation solaire. Arch. Genève (3), vol. 9, p. 374.
 — Über die Zulässigkeit der Verwendung von Luftthermometern in der Meteorologie. Ztschr. österr. Ges. Met. Bd. 18, S. 334.
 — Das Anemometer der Station auf dem Säntisgipfel. Ztschr. österr. Ges. Met. Bd. 18, S. 411.
 — Über den Gang der von Bimetallthermometern registrierten Temperaturen. Ann. SMZA 1882, Anh. 4.
 — Die Verwendung des Wattschen Pendels zur kontinuierlichen mecha-

- nischen Registrierung des Robinsonschen Schalenkreuzes. Ztschr. Instrk. Bd. 3, S. 189.
- 1883 Zur Theorie und Praxis der Metall-Thermographen. Ztschr. Instrk., Bd. 3, S. 308.
- L'Observatoire météorologique au Saentis. La Nature, année 11, n° 543, p. 340.
- Notice descriptive sur l'Observatoire météorologique du Sentis. Arch. Genève (3), vol. 10, p. 609.
- 1884 Tellurische Elektrizität und Dämmerungserscheinungen. Naturforscher, Jahrg. 17, S. 89.
- Über den mittleren barometrischen Gradienten in der Höhe des Zentralalpenkammes. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, Jahrg. 29, Nr. 781, S. 70.
- Einige Bemerkungen über die von General Ibañez angewendete Methode der Temperaturbestimmung bei der Meßstange seines Basisapparates. Schweiz. Bauzeitung Bd. 3, S. 162.
- Über die von General Ibañez angewandte Methode der Temperaturbestimmung bei der Meßstange seines Basisapparates. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, Jahrg. 29, Nr. 782, S. 139.
- Einige Bemerkungen über die von General Ibañez angewendete Methode der Temperaturbestimmung bei der Meßstange seines Basisapparates. Ztschr. Instrk. Bd. 4, S. 269.
- Selbstregistrierender Regenmesser aus der mechanischen Werkstätte von Hottinger & Cie. in Zürich. Ztschr. österr. Ges. Met. Bd. 19, S. 179.
- Selbstregistrierender Regenmesser aus der mechanischen Werkstätte von Hottinger & Cie. in Zürich. Schweiz. Bauztg. Bd. 3, S. 15.
- Über den täglichen Gang des Luftdruckes auf dem Säntis und Grossen St. Bernhard. Ztschr. österr. Ges. Met. Bd. 19, S. 513.
- 1885 Zur Theorie des Aktinometers Arago-Davy. Ztschr. österr. Ges. Met. Bd. 20, S. 18.
- Einfluss der Höhe auf die täglichen Variationen der magnetischen Deklination. Ztschr. österr. Ges. Met. Bd. 20, S. 180.
- Influence de l'altitude sur la variation diurne de la déclinaison magnétique. Arch. Genève (3), vol. 13, p. 339.
- Zur Diskussion der Solarkonstanten. Ztschr. österr. Ges. Met. Bd. 20, S. 296.
- 1886 Der achtzöllige Refraktor der Kannschen Privatsternwarte zu Zürich. Schweiz. Bauztg. Bd. 7, S. 1.
- Temperaturleitung und Strahlung der ruhenden Atmosphäre. Met. Ztschr. Bd. 3, S. 208.
- Langleys Bestimmungen über das Mass der Sonnenstrahlung mit Violles Aktinometer. Ztschr. Instrk. Bd. 6, S. 237.
- Zum täglichen Gang der Temperatur auf Bergstationen. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, Jahrg. 31, Nr. 821, S. 76.
- Über die theoretische Darstellung des Temperaturgangs während der Nachtstunden und die Grösse der von der Atmosphäre ausgestrahlten Wärmemenge. Ann. SMZA 1885, Anh. 5.
- 1887 Über Statistik der Blitzschläge und die daraus gefolgerte Zunahme der Blitzgefahr. Schweiz. Bauztg. Bd. 9, S. 11.
- Über die theoretische Darstellung des Temperaturganges während der Nachtstunden und die Wärmestrahlung der Atmosphäre. Met. Ztschr. Bd. 4, S. 189.
- Über die nächtliche Strahlung und ihre Grösse in absolutem Masse. Sitzungsber. Kgl. Preuss. Akad. Wissensch. Berlin, Bd. 46, S. 925.
- Über eine neue, einfache Form des photographischen Sonnenschein-autographen. Ztschr. Instrk. Bd. 7, S. 238.
- 1888 Über eine neue, einfache Form des photographischen Sonnenschein-autographen. Met. Ztschr. Bd. 5, S. 110.
- Usteri-Reinachers Aneroidbarograph mit Farbschreiber. Schweiz. Bauztg. Bd. 11, Nr. 8.

- 1889 Über die atmosphärische Absorption von strahlender Wärme niedrigerer Temperatur und die Grösse der Sternenstrahlung. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, Jahrg. 34, Nr. 862, S. 60.
- 1890 Zur Frage der Sternenstrahlung. Met. Ztschr. Bd. 7, S. 18.
- 1891 Über C. V. Boys Versuche einer Messung der Sternenwärme. Ztschr. Instrk. Bd. 11, S. 189.
- Über J. Aitkens Apparat zur absoluten Messung des Staubgehaltes der Atmosphäre. Ztschr. Instrk. Jahrg. 11, S. 292.
- 1892 Bolometer und Radiomikrometer. Himmel und Erde, Jahrg. 4, S. 197.
- 1893 Zum Gedächtnis an Prof. Dr. Johann Rudolf Wolf. Schweiz. Bauztg. Bd. 22, S. 160.
- 1895 Einige Daten über grösste Niederschlagsmengen bei Sturzregen. Schweiz. Bauztg. Bd. 25, S. 44.
- Über die maximale Windgeschwindigkeit. Schweiz. Bauztg. Bd. 26, S. 168.
- Amslers Theorie des Alpenglühens und ihre Widerlegung. Met. Ztschr. Bd. 12, S. 281.
- Zur Theorie des Alpenglühens. Schweiz. Bauztg. Bd. 25, S. 158, 166, 172, 181.
- 1897 Die periodische Wiederkehr kalter und warmer Sommer. Met. Ztschr. Bd. 14, S. 263.
- La périodicité des étés chauds et des étés froids. Arch. Genève (4), vol. 4, p. 374.
- Über Blitzschäden auf der Telegraphenlinie am Säntis. Met. Ztschr. Bd. 14, S. 381.
- 1898 Das Phosphoreszieren der Gletscher. Met. Ztschr. Bd. 15, S. 108.
- Über das Verhalten des Trägheitskoeffizienten bei Registrierballon-Thermometern. Met. Ztschr. Bd. 15, S. 182, 280.
- Die Hochfahrt der „Vega“ am 3. Oktober 1898 in Sitten. Met. Ztschr. Bd. 15, S. 434.
- Schneeverhältnisse am Titlisgipfel mittels Fernrohr und Mikrometer. Verh. SNG Bern 1898, S. 108; C. R. SHSN 1898, p. 120.
- Sur la mesure à distance de la quantité de neige qui recouvre le sommet du Titlis. Arch. Genève (4), vol. 6, p. 611.
- 1899 Über Beobachtungen der Schneeverhältnisse am Titlisgipfel (3239 m) mittelst Fernrohr und Mikrometer. Met. Ztschr. Bd. 16, S. 27.
- Einige Ergebnisse der sechsten internationalen Ballonfahrt am 3. Oktober 1898. Met. Ztschr. Bd. 16, S. 110.
- (mit A. Heim und E. Spelterini) Die Fahrt der „Vega“ über Alpen und Jura am 3. Oktober 1898. Mit Profil, Karten und Lichtdruckbildern, 125 S., Basel, Benno Schwabe.
- Erscheinungen des Erdlichtes 1895—1899. Met. Ztschr. Bd. 16, S. 257.
- 1901 Frank Verys Experimentaluntersuchung über die atmosphärische Strahlung. Met. Ztschr. Bd. 18, S. 223.
- 1902 Meteorologische Station St. Gotthard-Hospiz. Met. Ztschr. Bd. 19, S. 370.
- Der Mai 1902. Met. Ztschr. Bd. 19, S. 371.
- Professor Dr. Heinrich v. Wild †. Met. Ztschr. Bd. 19, S. 506.
- † Heinrich v. Wild. Verh. SNG Genf 1902, Nekrol. S. 84.
- 1904 Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des Trägheitskoeffizienten der ventilierten Thermometer unter variablem Druck des aspirierenden Mediums. Met. Ztschr. Bd. 21, S. 489.
- Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des Trägheitskoeffizienten ventilierter Thermometer unter variablem Druck des aspirierenden Mediums. Beitr. Phys. fr. Atm. Bd. 1, S. 55.
- Einiges über die Tätigkeit der Schweizer Registrierballonstation. Met. Ztschr. Bd. 21, S. 497.

- 1904 Ergebnisse der im Jahre 1903 von der Meteorologischen Zentralanstalt ausgeführten Registrierballon-Fahrten. Ann. SMZA 1903, Anh. 6.
- Participation de la Suisse aux ascensions scientifiques internationales. Arch. Genève (4), vol. 18, p. 260.
- 1905 Beteiligung der Schweiz an den internationalen wissenschaftlichen Ballonfahrten. Verh. SNG Winterthur 1904, S. 69; C. R. SHSN 1904, p. 8.
- Quelques résultats obtenus dans les ascensions des ballons enregistreurs, faites sous la direction du Bureau central météorologique suisse depuis 1903. Arch. Genève (4), vol. 20, p. 427.
- Beobachtungen über die irdische Strahlenbrechung bei typischen Formen der Luftdruckverteilung. Met. Ztschr. Bd. 22, S. 49.
- Eine merkwürdige Störung in der Erscheinung des Bishopschen Ringes. Met. Ztschr. Bd. 22, S. 91.
- Zur Geschichte der terrestrischen Refraktion. Met. Ztschr. Bd. 22, S. 262.
- Robert Billwiller †. Met. Ztschr. Bd. 22, S. 412.
- Ergebnisse der im Jahre 1904 von der Meteorologischen Zentralanstalt ausgeführten Registrierballonfahrten. Ann. SMZA 1904, Anh. 6.
- 1906 Ergebnisse aus den von der schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt seit dem Jahr 1903 ausgeführten Registrierballonfahrten. Verh. SNG Luzern 1904, S. 65; C. R. SHSN 1905, p. 18.
- † Robert Billwiller. Verh. SNG Luzern 1905, Nekrol. S. 8.
- Aufstiege in der Atmosphäre mittels gefesselten Registrierballons. Met. Ztschr. Bd. 23, S. 170.
- Die Aneroidregistrierung mit der Laufgewichtswage. Met. Ztschr. Bd. 23, S. 268.
- † Dr. August Weilenmann. Met. Ztschr. Bd. 23, S. 553.
- 1907 Meteorologische Beobachtungen auf dem Tödigipfel (3623 m). Met. Ztschr. Bd. 24, S. 84.
- Über die Strahlung einer freien Schneefläche in absolutem Masse und die Schneefälle im Winter 1906/07 in der Schweiz. Met. Ztschr. Bd. 24, S. 295.
- Unsere erdmagnetischen Verhältnisse im Spiegel ihrer Literatur. Schweiz. wiss. Nachr. (SNG) Ser. A, Probeheft S. 9.
- 1908 Die Wärmeabnahme mit der Höhe in den Schweizer Alpen. Met. Ztschr. Bd. 25, S. 241.
- Der Aneroid-Wagebarograph. Met. Ztschr. Bd. 25, S. 367.
- Neue Karte der mittleren Regenhöhen der Schweiz, 1 : 250,000. Verh. SNG Glarus 1908, I, S. 285; C. R. SHSN 1908, p. 24.
- Nouvelle carte de la répartition des pluies en Suisse. Arch. Genève (4), vol. 26, p. 333.
- 1909 Gebirgswinter und Lawinenfall. Met. Ztschr. Bd. 26, S. 33.
- Das Gefrieren einzelner Schweizerseen. Met. Ztschr. Bd. 26, S. 131.
- Aus langjährigen Aufzeichnungen des Schweizer Föhns. Met. Ztschr. Bd. 26, S. 165.
- Gletscherschwankungen und Variationen der Sommerwärme. Met. Ztschr. Bd. 26, S. 181.
- Die neue Niederschlagskarte der Schweiz (1864—1903). Met. Ztschr. Bd. 26, S. 222.
- Die ungewöhnlichen Niederwasserstände der Schweizer Seen, 1909. Met. Ztschr. Bd. 26, S. 282.
- Über die Veränderlichkeit der Lufttemperatur für das Schweizergebiet. Met. Ztschr. Bd. 26, S. 315.
- Die klimatischen Verhältnisse der Stadt Zürich. Festschr. d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege. Zürich 1909.

- 1909 Über die Mängel unserer Glaskugel-Sonnenscheinautographen. Met. Ztschr. Bd. 26, S. 461.
- Temporäre Schneegrenze und mittlere Schmelzwasserhöhen im schweizerischen Alpengebiet nach neueren Erhebungen. Met. Ztschr. Bd. 26, S. 539.
- Auffallende Temperaturverhältnisse im heurigen Jahre. Met. Ztschr. Bd. 26, S. 562.
- Regenkarte der Schweiz (basierend auf 40jährigen Mittelwerten 1864 bis 1903). Ann. SMZA 1908, Anh. 6.
- 1910 (gemeinsam mit Rob. Billwiller jun. und Clem. Hess) Das Klima der Schweiz, auf Grundlage der 37jährigen Beobachtungsperiode 1864 bis 1900. 2 Bände, Text und Tabellen, insgesamt 531 S. Frauenfeld, Huber & Co. 1909 und 1910.
- (avec R. Billwiller et C. Hess) Le climat de la Suisse. Arch. Genève (4), vol. 29, p. 353.
- Das Klima der Schweiz auf Grundlage der 37jährigen Beobachtungsperiode. Arch. Genève (4), vol. 30, p. 635.
- Die Hagelfrequenz in der Schweiz. Ann. SMZA 1909, Anh. 5.
- Die Hagelfrequenz in der Schweiz. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen, Jahrg. 61, S. 345.
- Einige Ergebnisse aus Schneemessungen in den Schweizer Hochalpen und ihre Beziehungen zu den Schwankungen der Firnlinie. Met. Ztschr. Bd. 27, S. 289.
- Regenkarte der Schweiz (basierend auf 40jährigen Mittelwerten 1864 bis 1903). Schweiz. Ingenieur-Kalender 1910.
- Das Lawinenphänomen in seinen Beziehungen zum Gebirgsklima. In «J. Coaz, Statistik und Verbau der Lawinen in den Schweizer Alpen». Bern 1910, S. 37.
- 1911 Anormale Wanderungen der temporären Schneegrenze im Schweizer Alpengebiet. Met. Ztschr. Bd. 28, S. 76.
- Gesteinstemperaturen im höchsten Tunneltrace der Jungfraubahn. Met. Ztschr. Bd. 28, S. 77.
- Aus 25jährigen Aufzeichnungen der Sonnenscheindauer in der Schweiz. Met. Ztschr. Bd. 28, S. 193.
- Die Verteilung der Hagelschläge in der Schweiz. Landwirtsch. Jahrb. d. Schweiz 1911, S. 189.
- De la fréquence du phénomène de la grêle en Suisse. Journal forestier suisse, année 62, p. 75.
- Neue Versuche zur Registrierung der Sonnenscheindauer. Met. Ztschr. Bd. 28, S. 518.
- Die Verdunstung auf den Seen am Nordfuss der Alpen während der grossen Hitze- und Dürrezeit 1911. Met. Ztschr. Bd. 28, S. 545.
- 1912 Die Sonnenscheindauer in den klimatischen Hauptgebieten der Schweiz. Ztschr. f. Balneol. Klimatol. Kurorthyg. Jahrg. 5, S. 13.
- L'évaporation des lacs au nord des Alpes. Arch. Genève (4), vol. 33, p. 190.
- (mit J. Früh) Die Wirkung der grossen Hitze- und Dürrezeit 1911 auf die Seenverdunstung. Petermanns Geogr. Mitt. Jahrg. 58, S. 124.
- Atmosphärische Trübung. Met. Ztschr. Bd. 29, S. 385.
- Die internationale Strahlungskommission des Internationalen Meteorologischen Komitees. Met. Ztschr. Bd. 29, S. 530.
- Aus älteren und neueren Messungen der Sonnenstrahlung auf hochalpinen Stationen. Met. Ztschr. Bd. 29, S. 561.
- Die atmosphärische Trübung. Met. Ztschr. Bd. 29, S. 588.
- Bericht über die erste Tagung der Strahlungskommission des Internationalen Meteorologischen Komitees in Rapperswil b. Zürich, 2. und 3. September 1912. Zürich 1912.
- Über die Fortschritte der Aktinometrie seit der letzten Internationalen Meteorologen-Konferenz zu Innsbruck (1905). Im oben zitierten Bericht, Anh. I, S. 9.

- 1913 Trübung der Atmosphäre 1912. Met. Ztschr. Bd. 30, S. 92.
— Über die Verdunstung auf einzelnen Seen am nordalpinen Fuss. Met. Ztschr. Bd. 30, S. 102.
— Die grosse atmosphärisch-optische Störung des Jahres 1912 in Europa. Met. Ztschr. Bd. 30, S. 182.
— Über die Grösse der jährlichen Verdunstung auf Schweizer Seen am nordalpinen Fuss. Met. Ztschr. Bd. 30, S. 209.
— Die erdmagnetische Säkularvariation in der Nähe des Alpenmassivs. Met. Ztschr. Bd. 30, S. 407.
— L'influence des Alpes sur la marche séculaire des éléments du magnétisme terrestre. Arch. Genève (4), vol. 36, p. 5.
— Ein neues Instrument zur Registrierung der Sonnenscheindauer. Verh. SNG Frauenfeld 1913, II, S. 171.
- 1914 Über Gletscherschwund und Sonnenstrahlung. Met. Ztschr. Bd. 31, S. 23.
— (mit C. Dorno) Über den Verlauf und die geographische Verbreitung der atmosphärisch-optischen Störung 1912—1913. Met. Ztschr. Bd. 31, S. 49.
— Der Sonnenscheinchronograph. Met. Ztschr. Bd. 31, S. 193.
— Nouvelles études sur l'évaporation à la surface des lacs et spécialement des lacs zurichois. Arch. Genève (4), vol. 38, p. 329.
- 1915 Der meteorologische Landesdienst der Schweiz und deren Wasserwirtschaft. Wetter, Jahrg. 32, S. 1.
— Einige Ergebnisse unserer höchsten Niederschlagssammler im Firngebiet. Met. Ztschr. Bd. 32, S. 16.
— Das Crookesche Radiometer in der meteorologischen Praxis. Met. Ztschr. Bd. 32, S. 38.
— Neue Dämmerungsstudien auf Grund langjähriger Zodiakallicht-Beobachtungen von Friedr. Schmid (Toggenburg). Met. Ztschr. Bd. 32, S. 49.
— Blitzschäden auf der meteorologischen Station am Säntisgipfel. Schweiz. Bauztg. Bd. 65, S. 87.
— Die Seltenheit der Nordlichterscheinungen in Süddeutschland und der Schweiz seit 1875. Wetter, Jahrg. 32, S. 40.
— Erdmagnetismus, Sonnenflecken und Nordlicht (Nachtrag). Wetter, Jahrg. 32, S. 95.
— Die Niederschlagsmessung im Hochgebirge. Wetter, Assmann-Sonderheft, S. 39.
— Analyse de divers travaux. Arch. Genève (4), vol. 39, p. 97.
— Aus den Anemometer-Aufzeichnungen der Schweiz. Meteorologischen Zentralanstalt. Schweiz. Bauztg. Bd. 65, S. 195.
— Die « atmosphärische » Sonnenkorona und ihre jährliche Veränderung. Met. Ztschr. Bd. 32, S. 114.
— Über Blitzschäden an der meteorologischen Station auf dem Säntisgipfel. Met. Ztschr. Bd. 32, S. 227.
— Die Verwendung des Radiometers für meteorologische Zwecke. Met. Ztschr. Bd. 32, S. 228.
— Der nächtliche Dämmerungsschein. Met. Ztschr. Bd. 32, S. 229.
— Die meteorologische Kommission (1862—1881). Jahrhundertfeier der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft, Notices historiques et documents. Neue Denkschr. SNG, Bd. 50, S. 246.
— Die starke Nordlichtarmut in Süddeutschland und der Schweiz seit 1875. Met. Ztschr. Bd. 32, S. 461.
— Die Beziehung gesteigerter Sonnentätigkeit zu atmosphärisch-optischen Erscheinungen. Met. Ztschr. Bd. 32, S. 515.
— Unsere Nordlichterscheinungen und deren Abspiegelung in der Sonnenfleckenzahl. Verh. SNG Genf 1915, II, S. 179.
- 1916 Merkwürdige Schwankungen der Sichtbarkeit der Alpen. Met. Ztschr. Bd. 33, S. 168.

- 1916 Bodentemperatur und Sonnenstrahlung in den Schweizer Alpen. *Met. Ztschr.* Bd. 33, S. 193.
— Ein neues Glied der meteorologischen Optik. *Wetter*, Jahrg. 33, S. 275.
— Verschlechterung der Bewölkungsziffern in den letzten Dezennien. *Met. Ztschr.* Bd. 33, S. 276.
— Wirkung solarer Kathodenstrahlung in unserer Atmosphäre. *Astron. Nachr.* Bd. 203, Nr. 4854, S. 99.
— Wirkung solarer Kathodenstrahlung in unserer Atmosphäre. *Met. Ztschr.* Bd. 33, S. 429.
— Zur atmosphärisch-optischen Störung des Sommers 1916. *Met. Ztschr.* Bd. 33, S. 515.
— Optisch-atmosphärische Störung Juli/August 1916. *Astron. Nachr.* Bd. 203, Nr. 4859—60, S. 194.
— Zur Thermik des Zürich- und Walensees. *Ann. SMZA* 1915, Anh. 5.
- 1917 Einige Ergebnisse aus den Temperaturlotungen (1904—1912) im Zürich- und Walensee. *Met. Ztschr.* Bd. 34, S. 193.
— Gelber (roter) Schnee im März 1916. *Met. Ztschr.* Bd. 34, S. 265.
— Unsere alten Zürcher Witterungsregister. *Viertelj. Nat. Ges. Zürich*, Jahrg. 62, S. 470.
— Couronnes solaires, résultats de cinq années d'observations récentes. *Arch. Genève* (4), vol. 44, p. 349.
- 1918 Neuere Ergebnisse solarer Ringerscheinungen aus fünfjährigen Beobachtungen. *Verh. SNG Zürich* 1917, II, S. 152.
— Die periodische Wiederkehr hohen Luftdruckstandes im Winter des Alpengebietes. *Met. Ztschr.* Bd. 35, S. 95.
— Une périodicité remarquable des hautes pressions atmosphériques dans les Alpes en hiver. *Arch. Genève* (4), vol. 45, p. 349.
— Die säkulare Schwankung der Gewitterhäufigkeit in Zürich. *Met. Ztschr.* Bd. 35, S. 289.
- 1920 Einige Resultate des Sonnenschein-Chronographen, verglichen mit dem Glaskugel-Heliographen. *Met. Ztschr.* Bd. 37, S. 88.
— Nordlicht am 22. März 1920. *Met. Ztschr.* Bd. 37, S. 132.
- 1921 Die Anomalie der jüngsten Nordlichtphänomene. *Verh. SNG Schaffhausen* 1921, II, S. 115.
- 1922 Ein treuer Satellit der Gletscherschwankung. *Met. Ztschr.* Bd. 39, S. 178.
- 1923 L'anomalie des plus récents phénomènes d'aurore polaire. *Arch. Genève* (5), vol. 5, p. 220.
— Neue Tagung der internationalen Strahlungskommission in Utrecht am 5. bis 6. September 1923. *Met. Ztschr.* Bd. 40, S. 306.
— Die Abspiegelung der Sonnentätigkeit in atmosphärisch-optischen Erscheinungen. *Met. Ztschr.* Bd. 40, S. 349.
- 1924 Rapport préliminaire du Président de la Commission Internationale de Radiation solaire. Report of the International Meteorological Conference of Directors at Utrecht, September 1923. *Kon. Nederl. Meteor. Inst.* N° 112, p. 69.
— Die strengen Winter Süddeutschlands und der Schweiz, bewertet nach den grossen Seegefrören seit 1400. *Met. Ztschr.* Bd. 41, S. 85.
- 1925 (mit O. Lütschg) Einige Ergebnisse über die Verdunstungsgrösse freier Wasserflächen im schweizerischen Hochgebirge. *Ann. SMZA* 1923, Anh. 6.
— (mit O. Lütschg) Über Verdunstungsmessungen im schweizerischen Hochgebirge. *Met. Ztschr.* Bd. 42, S. 111.
— (mit O. Lütschg) Verdunstungsmessungen an freien Wasserflächen im Hochgebirge. *Verh. klimatol. Tagung Davos* 1925, S. 119.
- 1927 Bibliographie der schweizerischen Landeskunde: Erdmagnetismus. *Fasz. IV* 4.
— † Alfred de Quervain. *Wetter*, Jahrg. 44, S. 73.

- 1928 (avec J. Lugeon) Une nouvelle carte pluviométrique de la Suisse. Verh. SNG Lausanne 1928, II, S. 153; Arch. Genève (5), vol. 10, p. 333.
- 1929 Die Strahlungswirkung heisser Sommer, beobachtet im Hochgebirge. Met. Ztschr. Bd. 46, S. 24.
- Der strenge Winter und die grosse Seegefrörne Februar—März 1929 in der Schweiz. Ztschr. angew. Met. Jahrg. 46, S. 97.
- Die Niederschlagsverteilung im schweizerischen Hochgebirge. Beitr. Phys. fr. Atm. Bd. 15 (Hergesell-Festschrift), S. 102.
- Der strenge Winter 1929 und die grosse Seegefrörne Februar/März in der Schweiz. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, Jahrg. 74, S. 310.
- 1930 (mit A. Ångström) Beschlüsse der Internationalen Strahlungskommission auf der Tagung in Kopenhagen im September 1929. Met. Ztschr. Bd. 47, S. 117.
- Report of the President of the International Commission for solar radiation. Procès-verbaux des séances de la Conférence internationale des directeurs à Copenhague, Septembre 1929. Public. N° 3 du Secrétariat du Comité Météorologique International, p. 181.
- (mit J. Lugeon) Niederschlags-Karte (Periode 1901—1925). Ann. SMZA 1929, Anh. 2.
- 1931 (mit O. Lütschg) Zur Meteorologie und Hydrologie des Jungfraugebietes. Festschrift Hochalpine Forschungsstation Jungfrauoch 1931, S. 33.
- Die Gebiete höchster Jahresniederschläge im schweizerischen Alpenland. Gerlands Beitr. z. Geophysik, Bd. 32 (Köppen-Festband), S. 346.
- 1932 (mit E. Wanner) Versuch einer Vorhersage rascher Pegelstandsänderungen des Rheinstromes bei Basel auf Grund der Niederschlagsbeträge im Einzugsgebiet. Schweiz. Wasser- und Energiewirtsch. Jahrg. 24, S. 65, 73.
- Wilhelm Reitz †. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, Jahrg. 77, S. 263.
- Klimakarten der Schweiz. Begleitwort. Ann. SMZA 1931, Anh.
- 1933 Die Gebiete höchster Jahresniederschläge und die Trockenzone im schweiz. Alpenland. Schweiz. Wasser- und Energiewirtsch. Jahrg. 25, S. 24.
- Die geographische Verteilung der Blitzeinschläge im schweizerischen Alpenland. Met. Ztschr. Bd. 50, S. 144.
- 1934 Die magnetische Missweisung in der Umgebung des schweizerischen Alpenlandes von 1700—1930. Ztschr. angew. Met. Jahrg. 51, S. 29.
- Die Schwankung der Kompassnadel in der Umgebung unserer Alpen nach langjährigen Aufzeichnungen. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, Jahrg. 79, S. 24.
- Über die meteorologische Charakteristik des katastrophalen Wolkenbruchs vom Abend des 9. September 1934. Schweiz. Wasser- und Energiewirtsch. Jahrg. 26, S. 123.
- 1935 Neuer Rückgang der Schweizer Gletscher. Met. Ztschr. Bd. 52, S. 22.
- Das Jahr 1934 im Licht der Klimaschwankung. Die sieben grössten Hochwasser der Schweiz seit 1864. Schweiz. Wasser- und Energiewirtsch. Jahrg. 27, S. 88.
- 1936 (mit W. Pepller) Verdunstung von freien Wasserflächen. Ztschr. angew. Met. Jahrg. 53, S. 313.
- Unsere ersten Sonnenschein- und Strahlungsmessungen vor 50 Jahren — Eine historische Reminiszenz. Met. Ztschr. Bd. 53, S. 71.

Bei der Zusammenstellung dieser Publikationsliste konnte ich wertvolle Hinweise der Herren Dr. Max Bider und Dr. E. Wanner und von Fräulein E. Steiner benützen.

Die Überlassung des Bildes aus der Maurer-Festschrift von „Gerlands Beiträgen zur Geophysik“ verdanke ich Herrn Prof. Dr. V. Conrad und der Akademischen Verlagsgesellschaft in Leipzig.