Götz, F.W. Paul

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): **134 (1954)**

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

1

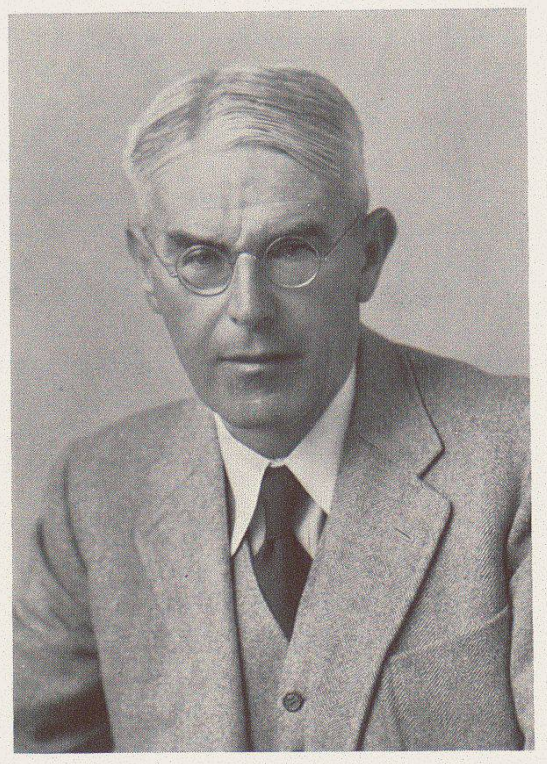
F. W. Paul Götz

1891–1954

Nach langer, schwerer Krankheit ist am 29. August im Kreuzspital in Chur ein Mann gestorben, der, obschon von Geburt Deutscher, so eng mit unserer Schweizer Bergwelt verbunden war, wie nicht mancher andere: Prof. Friedrich Wilhelm Paul Götz. 1891 in Heilbronn geboren, studierte er in Heidelberg und Tübingen Mathematik, Physik und in erster Linie Astronomie. 1918 schloß er sein durch die Kriegsereignisse zeitweise unterbrochenes Studium mit dem Doktorexamen ab, mit einer Dissertation über die photographische Photometrie der Mondoberfläche. Im Arbeitsverfahren des Astrophysikers zeichneten sich schon hier die vom späteren Geophysiker häufig verwendeten Methoden ab. Wenn sich in der Folge das Arbeitsgebiet von der fernen Sternenwelt auf die uns soviel nähere, aber trotzdem nicht weniger Geheimnisse enthaltende Atmosphäre verschob, das Licht blieb bis zuletzt im Mittelpunkt seines Interesses; er lebte getreu dem Wahrspruch, den er an sein Aroser Observatorium schrieb: Zum Sehen geboren, zum Schauen bestellt...

Zunächst kam der junge Götz durch die Zeitumstände, noch bevor er sein Studium abgeschlossen hatte, zum Schuldienst, und aus Gesundheitsrücksichten verlegte er sein Wirkungsfeld bald in die Schweizer Alpen, wo er am Fridericianum in Davos unterrichtete. Die Berge, mit denen er hier Bekanntschaft machte, sind ihm zum Schicksal geworden. Sein ganzes Leben hat er bei ihnen verbracht, und unsere Kenntnis des Gebirgsklimas verdankt ihm wesentliches. Mit dankbarer Freude empfing er 1946 das Bürgerrecht seiner Berg- und Wahlheimat Arosa.

Der junge Wissenschafter fühlte sich mehr zur reinen Forschung als zur Schule hingezogen, und so übernahm er gern den Auftrag des Kurvereins Arosa, an diesem Ort ein Klima- und Strahlungsforschungsinstitut aufzubauen. Mit kleinsten Mitteln beginnend, hat er in jahrzehntelanger, rastloser Arbeit dieses Lichtklimatische Observatorium zu Weltruf gebracht. Wenn er zuerst noch stark unter dem Einfluß von Dorno in Davos stand, der auch durch Ausleihen von Instrumenten tatkräftig mithalf, die Anlaufschwierigkeiten zu überwinden, so ist er doch recht bald eigene Wege gegangen. Es war die Grundlagenforschung, der er sich



F. W. PAUL GÖTZ

1891—1954

mehr und mehr zuwandte. Da er sich in seinen Aroser Strahlungsuntersuchungen (die ersten Ergebnisse wurden 1926 in «Das Strahlungsklima von Arosa» zusammengefaßt) vorzugsweise mit der biologisch besonders interessanten, ultravioletten Seite des Spektrums beschäftigt hatte, kam er damit zwangsläufig zum Studium der damals noch weitoffenen Fragen der hohen Atmosphäre; denn es sind vor allem die Veränderungen, welche die Sonnenstrahlung dort erfährt, die ihr kurzwelliges Ende bedingen und formen. Dies schon damals mit aller Schärfe erkannt und immer wieder betont zu haben, war ein wesentliches Verdienst von Paul Götz.

Von diesen Problemen ausgehend, wurde er an der zu jener Zeit noch ganz in ihren Anfängen stehenden Erforschung des atmosphärischen Ozons interessiert. Schon bald gehörte er zu den führenden Köpfen dieser Forschungsrichtung. Die Aroser Meßreihe des Gesamtbetrags des atmosphärischen Ozons ist weitaus die längste und einheitlichste, die uns zur Verfügung steht, und damit für Untersuchungen über allfällige Zusammenhänge zwischen Sonnenaktivität und den Verhältnissen in diesen hohen Schichten der Atmosphäre, wie sie von Götz selbst in seinen letzten Jahren versucht worden sind, am besten geeignet.

Einen hervorragenden Beitrag zur Entwicklung der Ozonforschung hat Götz mit seiner Entdeckung und Interpretation des sog. Umkehreffekts geliefert. Er beobachtete, daß das Intensitätsverhältnis einer vom Ozon stärker zu einer schwächer absorbierten Wellenlänge im ultravioletten Zenitstreulicht zunächst mit abnehmender Sonnenhöhe rasch sinkt, dann aber durch ein Minimum geht und wieder ansteigt. Es gelang ihm diese unerwartete Erscheinung zu erklären, und er konnte gleichzeitig zeigen, daß sie benutzt werden kann, um, durch Messung vom Boden aus, die vertikale Verteilung des atmosphärischen Ozons in zwar immer noch etwas roher, aber doch weitaus besserer Weise zu bestimmen, als dies mit allen andern damals zur Verfügung stehenden Methoden möglich war. Wegen der Bedeutung, welche die Kenntnis dieser vertikalen Verteilung für die Theorie des atmosphärischen Ozons besitzt, war diese Entdeckung von großer Tragweite. Seither hat es der technische Fortschritt erlaubt, die vertikale Ozonverteilung mit Hilfe von unbemannten Ballonen und von Raketen direkt zu messen, wobei die nach dem Umkehr- oder, wie er heute oft genannt wird, Götzeffekt gefundenen Resultate im wesentlichen bestätigt wurden.

In regelmäßigen Abständen hat Götz immer wieder den momentanen Stand der Ozonforschung in größeren Monographien zusammengefaßt, zum letzten Mal in unübertrefflicher Weise in einem Artikel für das «Compendium of Meteorology», und hat damit auch dem Nichtspezialisten einen Überblick über dieses im Rahmen der Erforschung der hohen Atmosphäre so bedeutungsvolle Gebiet gegeben.

Obschon er in der Ozonforschung in vorderster Reihe stand (er gehörte bis zu seinem Tode der im Rahmen der AIM arbeitenden internationalen Ozonkommission an), wurde Götz nie zu einem einseitigen Spezialisten. Noch einer ganzen Reihe weiterer Probleme der hohen

Atmosphäre hat er seine Arbeitskraft gewidmet. Die Nordlichtforschung, die ja ebenfalls ein wesentliches indirektes Hilfsmittel zur Verbesserung unserer Kenntnisse der hohen Atmosphäre darstellt, fand in ihm einen aktiven Mitarbeiter. Da das Haus «Firnelicht», das er aus eigenen Mitteln für sein Observatorium am Tschuggenhang erbaut hatte – für alle Strahlungsmessungen äußerst günstig gelegen –, sich zur Beobachtung des in unseren Breiten zwar recht seltenen, aber wegen der großen Höhe, die sie hier erreichen, besonders interessanten Nordlichter nicht eignete, errichtete er nahe dem Gipfel des Tschuggen noch eine kleine Spezialstation. Viele Nächte hat er dort oben verbracht, auch noch als dieser Aufstieg bei seinem geschwächten Gesundheitszustand bereits recht beschwerlich wurde. Zusammen mit Dr. Schmid in Oberhelfenswil und dem Institut auf dem Jungfraujoch hatte er ein Beobachtungsnetz organisiert, das durch photographische Doppelvisierung die Höhenbestimmung für diese Leuchterscheinung in der hohen Atmosphäre erlaubte.

Ebenfalls manchen Schlaf opferte er der Beobachtung und Erforschung des Nachthimmelslichtes, einer anderen, zwar weniger spektakulären, dafür permanenteren Leuchterscheinung in höchsten Schichten. Götz galt daher international als einer der besten Kenner der mannigfachen Probleme, die uns die hohe Atmosphäre stellt, und war als solcher auch Mitglied der von der AIM und AIMET gemeinsam bestellten Arbeitsgruppe für dieses Gebiet, über das er auch in größeren Lehrbüchern Spezialabschnitte verfaßt hat.

Aber auch die mannigfachen optischen Erscheinungen in den Teilen der Atmosphäre, die uns unmittelbar umgeben, fanden nach wie vor das Interesse von Paul Götz. Es wurden im Aroser Observatorium größer angelegte Untersuchungen über atmosphärische Trübung und ihre Auswirkung auf die verschiedenen Gebiete des Sonnenspektrums ausgeführt. Besonders auch die mit Föhnlagen in Zusammenhang stehenden Saharastaubfälle wurden genau registriert und studiert. Daneben wurden auch kleinere Erscheinungen, wie Lichtsäulen, Halos und Nebensonnen, aufmerksam beobachtet.

Parallel mit diesen Spezialforschungen ging eine intensive Beschäftigung mit meteorologischen Fragen aller Art. Einen guten Teil seiner Zeit widmete Götz der Untersuchung des Aroser Klimas, das durch seine spezielle Gunst viele der von ihm ausgeführten Messungen recht eigentlich erst ermöglichte, und der Klärung der Bedeutung, die den speziellen topographischen Gegebenheiten einerseits und der allgemeinen Lage relativ zum Gebirgsverlauf anderseits in dieser Hinsicht zukommt. Noch kurz vor seinem Tode konnte eine in der schweizerischen alpin-meteorologischen Literatur einzig dastehende zusammenfassende Darstellung von Klima und Wetter in Arosa erscheinen. Durch den weiten Interessenkreis des Verfassers, der es ihm ermöglichte, einzelne Probleme von den verschiedensten Seiten zu beleuchten, wurde sie ein für jeden mit der Alpenwelt verbundenen oder meteorologisch interessierten Leser sehr wertvolles Buch.

Zweimal führte Paul Götz, mit sehr bescheidenen Mitteln, Expeditionen in ganz anders geartete Klimagebiete durch, um vergleichende Strahlungsmessungen ausführen zu können. Den Sommer 1929 verbrachte er auf Spitzbergen, wo sein umfangreiches Ozonmeßprogramm zur Entdeckung des Umkehreffekts führte, und 1936 reiste er nach dem subtropischen Wüstengebiet von Tripolitanien, vor allem zur Beobachtung einer totalen Sonnenfinsternis.

Neben der Forschertätigkeit im stillen Bergtal ist die akademische Lehrtätigkeit aus dem Leben von Paul Götz nicht wegzudenken. 1931 habilitierte er sich an der Universität Zürich mit einer Arbeit über die wissenschaftlichen Ergebnisse seines Spitzbergenaufenthaltes; 1940 erhielt er den Rang eines Titularprofessors, wobei ihm gleichzeitig ein Lehrauftrag für einen jeweils mehrsemestrigen Kursus in Meteorologie übertragen wurde. Die akademische Lehrtätigkeit, der Kontakt mit den jungen Leuten, ist Paul Götz immer Herzenssache geblieben, und nur mit schwerem Entschluß – wohl für seinen angegriffenen Gesundheitszustand zu spät – fügte er sich vor drei Jahren der Weisung des Arztes, die strapaziöse wöchentliche Fahrt ins Unterland aufzugeben. Seine Schüler werden immer dankbar der wertvollen und fruchtbaren Anregungen gedenken, die sie in seinen Vorlesungen und in persönlichen Diskussionen empfangen durften.

Wer aber das Glück hatte, mit Paul Götz in engeren Kontakt zu kommen, lernte neben dem Forscher in ihm vor allem den Menschen schätzen. Seine Bescheidenheit war ebenso groß wie die Hingabe an seine Arbeit. Die Jagd nach irdischen Gütern war ihm fremd, er war Forscher aus Berufung. Ein schweres Schicksal war ihm in seinen letzten Lebensjahren beschieden. Eine unerbittliche Krankheit nahm ihm Meßinstrument und Feder aus der Hand. Es war ihm ein schwerer Kummer, untätig zusehen zu müssen, wie in der Folge sein eigentliches Lebenswerk, das Lichtklimatische Observatorium, in Gefahr geriet. Es wird daher nun das dringende Anliegen seiner Freunde und aller an wissenschaftlicher Arbeit interessierten Kreise unseres Landes sein müssen, diese Forschungsstätte in den Bergen wieder auf einen für die Dauer gesicherten Boden zu stellen.

H. U. Dütsch

Wissenschaftliche Arbeiten von Prof. F. W. Paul Götz

Abkürzungen: MZ = Meteorologische Zeitschrift.
GBzG = Gerlands Beiträge zur Geophysik.
VSNG = Verhandlungen der Schweiz. Naturf. Ges.
JNGG = Jahresbericht der Naturf. Ges. Graubündens.

1912 Über den Stern B.D. — 5°, 4556. Astr. Nachr. 193, Nr. 4614. (Einsender Prof. M. Wolf, Heidelberg.)

Dämmerungserscheinungen infolge der Eruption des Katmai. Der «Hohenstaufen», Göppinger Tagblatt, 19. Juni 1912.

Beobachtung des Planeten 85 Jo. Astr. Nachr. 4622.

1918 Dissertation. Photographische Photometrie der Mondoberfläche. Heidelberg 1918. Veröff. der Sternwarte Oesterberg-Tübingen 1, S. 2, 1919.

1921 Geschwindigkeit und Bahnform beim Zweikörperproblem im Unterricht. Sirius 54, S. 26, 1921.
Kontraständerungen flächenhafter Himmelsobjekte infolge der Lichtzerstreuung in der Erdatmosphäre. Astr. Nachr. 213, Nr. 5093, 1921.

1922 Didaktik der Himmelskunde und der astron. Geographie. Schweiz. Lehrerzeitung 1922.

1924 Bemerkungen zu den hellen Streifen am Nachthimmel. Astr. Nachr. 221, S. 335, 1924.
Über Ortshelligkeit im ultravioletten Licht. VSNG Teil 2, S. 109.
Local Brightness of UV Light. Monthly Weather Rev. 1925.
Sur la clarté locale en lumière ultraviolette. Arch. Sc. Phys. nat. 1925.

1925 Stille Entladungen (Andenleuchten) in Arosa. Das Wetter 42, S. 182.
Das ultraviolette Ende des Spektrums von Sonne und Sternen. Die Sterne 5, S. 189.
Der Trübungsfaktor getrennter Spektralbereiche. MZ 42, S. 477.

1926 Eine gelegentliche Untersuchungsmethode der Sicht. Jubiläumsband d. NGG 64, S. 277.
Der Jahresgang des Ozongehalts der freien Atmosphäre. Beitr. z. Physik d. freien Atm. 13, S. 15.
Das Strahlungsklima von Arosa, Verlag Springer, Berlin 1926.

1927 Helligkeitsverhältnisse der Marsoberfläche nach Mount-Wilson-Aufnahmen. Astr. Nachr. 230, S. 145.
Strahlungsmessungen in Montana (Wallis) d. Prof. A. Gockel †. GBzG 18, S. 3.
Sonnenfinsternis in North Yorkshire. Die Sterne 7, S. 199.
Zur totalen Sonnenfinsternis vom 29. Juni 1927. VSNG Basel, 2. Teil, S. 116.
A propos de l'éclipse totale du 29 juin 1927. Arch. Sc. Phys. nat. 10, S. 87, 1928.
Erwiderung zu «C. Dorno, Über Ozonmessungen auf spektrographischem Wege». MZ 44, S. 389.
Ozon und Klima. Das Wetter 44, S. 241.

1928 Hohe Strahlungsintensität im Frühjahr 1928. Die Naturw. 17, S. 474. Monthly Weather Review 1928.
(zus. mit G. M. B. Dobson). Observations of the Height of the Ozone in the Upper Atmosphere. Part 1, Proc. Roy. Soc. A, 120, S. 251.
Beobachtungen über die Höhe der Ozonschicht in der obern Atmosphäre. GBzG 21, S. 79.
Sonnenstrahlungsmessungen in Arosa. 35. Jahresbericht des Sonnblickvereins für das Jahr 1926. Wien 1928.
Filter für das Michelson-Aktinometer. VSNG Lausanne, 2. Teil, S. 146.
Un filtre pour l'actinomètre de Michelson. Arch. Sc. Phys. nat. (5) 10, S. 322.
Das Gebirgsklima im Winter. Die Umschau 32, S. 1049.
Intensitäten des kurzwelligen Sonnenultraviolett.
Première Conférence de la lumière. Lausanne–Leysin, S. 118. Strahlenth. 36, S. 429, 1930.

1929 Zum Ozonmangel der tieferen Atmosphärenschichten. Comm. of Solar and Terr. Relationships, 2nd report, S. 60, Paris 1929.
Effect of Föhn Conditions on the Amount of Ozone. Proc. Roy. Soc. A 122, S. 479.
(zus. mit D. Chalonge). Mesures diurnes et nocturnes de la quantité d'ozone contenu dans la haute atmosphère. C. R. Acad. Sc. 189, S. 704.
(zus. mit G. M. B. Dobson). Observations of the Height of Ozone in the Upper Atmosphere, Part 2, Proc. Roy. Soc. A, 125, S. 292.

(zus. mit D. Chalonge). Comparaison entre les teneurs en ozone de la haute atmosphère pendant le jour et pendant la nuit. GBzG 24, S. 20.
Ozonbestimmung ohne Intensitätsmessung. GBzG 24, S. 36.
Der Aroser Ultraviolettspektrograph. GBzG 24, S. 31.
Die Ozonschicht der hohen Atmosphäre. MZ 46, S. 466.

1930 Ozon und Höhensonne. Zeitschr. f. angew. Meteor. 47, S. 65.
Arctic and Alpine Sun. Journ. of State Medicine 38, S. 217.

1931 (zus. mit R. Ladenburg). Ozongehalt der unteren Atmosphärenschichten. Die Naturw. 19, S. 373.
Das Lichtklimatische Observatorium Arosa. Strahlenther. 39, S. 398.
Die kürzeste Wellenlänge des Sonnenlichtes. Strahlenther. 40, S. 690.
(zus. mit R. Ladenburg). Zur Ozonfrage der tieferen Atmosphärenschichten. Comm. of Solar and Terr. Relationships, 3rd report, Paris 1931.
Der Lichthaushalt der Erde. Zeitschr. f. angew. Meteorologie 48, S. 169.
Ozon der Atmosphäre – ein Grenzgebiet. Forschungen und Fortschritt 7, S. 282.
Die Aroser Lichtsäule vom 11. Dezember 1930. Arktis 4, S. 27.
Zum Strahlungsklima des Spitzbergensommers. Strahlungs- und Ozonmessungen in der Königsbucht, 1929. Habilitationsschrift Univers. Zürich. GBzG 31, S. 119.
Das atmosphärische Ozon. Monographie f. Band 1 der Ergebnisse der kosmischen Physik. Akad. Verlagsges. Leipzig.
Russische Übersetzung in der «Geophysikalischen Sammlung» 1934.
(zus. mit W. Peppler). Pilotballonvisierungen in Arosa, im Winter 1929/30. Beitr. z. Physik der freien Atm. 18, S. 81.
Die Aroser Lichtsäule vom 15. Januar 1931. GBzG 34, S. 409.
Schriftennachweis aus dem Lichtklimat. Observ. Arosa. JNGG, Neue Folge 69.
Richtlinien der Erforschung der vertikalen Verteilung des atm. Ozons. VSNG La Chaux-de-Fonds, 2. Teil, 299.
Sur les principes directeurs dans l'étude de la répartition verticale de l'ozone atmosphérique. Arch. Sc. Phys. nat. 136, S. 46.

1932 Das Klima von Arosa. Beilage Praxis 21, Nr. 5, 1930.
Aus der Erforschung der hohen und höchsten Atmosphäre. Schweiz. Med. Wochenschr. 62, S. 465. Annalen Schweiz. Ges. f. Baln. und Klimatol. 27, S. 20.
(zus. mit G. M. B. Dobson). Ozon der Atmosphäre. VSNG Thun, 2. Teil, S. 326.
Sonnenintensitäten auf dem Jungfraujoch. VSNG Thun, 2. Teil, S. 326.
Intensité du rayonnement solaire au Jungfraujoch. Arch. Sc. (5) 15, S. 208.
Aroser Lichtsäulen. JNGG 70, S. 13.
(zus. mit J. Ganz und A. Kreis). Flugbahn des Ballons F. N. R. S. von Prof. Piccard über Graubünden. JNGG 70, S. 13.
Trübung und anomale Extinktion. Helv. Phys. Acta 5, S. 336.
Intern. Strahlungskomm. Frankfurt a. M. 53, Utrecht 1933.

1933 Über den heutigen Stand der Ozonfrage. Intern. Strahlungskomm. Frankfurt a. M. 1932. 62, Utrecht 1933.
Das natürliche Vorkommen des Ozons in der Atmosphäre. Schweiz. Med. Wochenschr. 63, S. 818.
Über die Eignung des UV-Dosimeters für Sonnenstrahlungsmessungen. Strahlenther. 48, S. 589.
(zus. mit G. M. B. Dobson und A. R. Meetham). Vertical Distribution of Ozone in the Atmosphere. Nature 132, S. 281.
Neue Arbeiten zum Ozonproblem. MZ 50, S. 455.
Vergleichsmessungen der Ultraviolettabsorption horizontaler Luftschichten zwischen Arosa–Chur und Jungfraujoch–Lauterbrunnen. VSNG Altdorf, Teil 2, S. 340.

Mesures de l'absorption de l'ultraviolet dans les couches d'air horizontales, faites comparativement à Arosa–Coire et Jungfraujoch–Lauterbrunnen. Arch. Sc. Phys. nat. (5) 16, S. 35, 1934.

1934 Die heilklimatische Bedeutung des Ozons. Der Balneologe 1, S. 23.
Ozonproblem und Konstitution der Stratosphäre. Forschungen und Fortschritte 10, S. 36.
El problema del ozono y la constitución de la estratosfera. Investigación y Progreso 8, 142, Madrid.
Irradiation Climates. Arch. Medical Hydrology 12, S. 264.
Lichtsäulen und Untersonnen. Die Umschau 38, S. 232.
Merkwürdige Lichtsäulen am Nachthimmel. Zeitschr. f. angew. Meteor. 51, S. 135.
(zus. mit D. Chalonge und E. Vassy). Simultanmessungen des bodennahen Ozons auf dem Jungfraujoch und in Lauterbrunnen. Die Naturw. 22, S. 297.
Mesures simultanées de la teneur en ozone des basses couches de l'atmosphère, au Jungfraujoch et à Lauterbrunnen. C. R. Acad. Sc. 198, S. 1442.
(zus. mit A. R. Meetham und G. M. B. Dobson). The Vertical Distribution of Ozone in the Atmosphere. Proc. Roy. Soc. A 145, S. 416.
Methode zur Bestimmung der Schichtenhöhe des nächtlichen Leuchtens. MZ 51, S. 190.
Über die Deutung des Umkehreffekts bei Messungen des atmosphärischen Ozons. Zeitschr. f. Astrophys. 8, S. 267.
(zus. mit M. Schein und B. Stoll). Atmosph. Untersuchungen mit dem Lichtzählrohr in Arosa. Helv. Phys. Acta 7, S. 485.
Über das Strahlungsklima. Schweiz. Med. Wochenschr. 64, S. 701. Annalen der Schweiz. Ges. f. Baln. und Klimat. 29, S. 15.
Aerologie mittels Strahlungsmessungen, dargestellt am Beispiel der Ozonfrage. Intern. Komm. zur Erforschung der freien Atm. Friedrichshafen. Sekretariat d. Int. Met. Organ. Nr. 21. Leyden 1935.
Atmosphärische Banden im Ultraviolett. VSNG Zürich, S. 288.
Bandes atmosphériques dans l'ultra-violet. Arch. Sc. Phys. et Nat., S. 266.
Tätigkeit des Lichtklimatischen Observatoriums, 1931–1934. JNGG 72.
Die Wellenlängenabhängigkeit der Dunstextinktion. MZ 51, S. 472.

1935 Das Gesetz bei Verfärbung bei Diffusion. Astr. Nachr. 255, Nr. 6100.
(zus. mit G. M. B. Dobson). Report on Ozone Researches. Procès-verbaux. Assoc. de Met. 2, S. 257. Paris.
(zus. mit E. Tönsberg). Ozon in der Polarnacht. Die Naturw. 23, S. 354.
Die Ozonhülle der Erde. Die Umschau 39, S. 502.
Das Klimaelement der Lufttrübung und sein Maß. Schweiz. Med. Wochenschr. 65, S. 465. Ann. Schweiz. Ges. f. Baln. und Klimat. 30, S. 71.
(zus. mit M. Schein und B. Stoll). Messungen des bodennahen Ozons in Zürich. GBzG 45, S. 237.
Die Aussichten für die astrophysikalische Forschung im Wellenlängengebiet 3000–2000 å. Vierteljahresschr. der Astr. Ges. 70, S. 3443.
Bemerkungen zur Absorption der hohen Atmosphäre. MZ 52, S. 471.

1936 Bemerkungen zum «Schlammregen am Alpenostrand am 25. Mai 1935». Zeitschr. f. angew. Met. 53, S. 169.
Atmosphärisches Ozon und irdische Lebensbedingungen. Praxis 35, S. 363.
Staubfälle in Arosa im Spätwinter 1936. MZ 53, S. 227.
Das atmosphärische Ozon. Jahresbericht des Phys. Vereins Frankfurt a. M. 1936, S. 36.
Absorption von Sonnenenergie in hohen Schichten. Quarterly Journ. Suppl. to Vol. 62, S. 40.
(zus. mit W. Zünti). Die Aroser Ozonreihe. (Extended Series of Observations at Arosa.) Quarterly Journ. Suppl. to Vol. 62, S. 73.
Verlauf der totalen Sonnenfinsternis vom 19. Juni 1936 in der tripolitanischen Sahara. VSNG Solothurn, S. 260.

1937 Zur Trübungsfrage. Prot. der Int. Strahlungskomm. Oxford 1936, S. 62. Leyden 1937.
Bericht über das UV-Dosimeter. Ebendort, S. 80.
Die hohen Atmosphärenschichten als Lichtfilter und Lichtspender. Dritter Int. Kongreß für Lichtforschung, Wiesbaden 1936, S. 677. Strahlenther. 61, S. 711, 1938.
Einige Messungen der Ultravioletten Ortshelligkeit in Tripolis (Afrika). Kalitine-Festschrift.
Über einige Staubfälle in Arosa im Sommer 1936. MZ 54, S. 61.
Wie steht es um das UV-Dosimeter? MZ 54, S. 189.
Die Atmosphäre. Ihre Beschaffenheit, Schichtung und Erstreckung. Erster Teil der 5. Aufl. des Lehrbuches d. Meteor. v. Hann-Süring, Leipzig.
(zus. mit H. Glawion). Über zwei Staubfälle im März 1937 in Arosa. GBzG 50, S. 380 (Maurer-Festschrift).
Kurze Aroser Halo-Statistik. Zeitschr. f. angew. Met. 54, S. 284.
(zus. mit A. Kreis). Das Ultraviolettklima von Chur. Helv. Phys. Acta 10, S. 352. VSNG Genf, S. 107.
Wüstenstaub in den Alpen. Jahrbuch des Schweiz. Akad. Skiklubs «Der Schneehase» Bd. 3, Nr. 11, S. 478.
Bemerkungen zur vertikalen Ozonverteilung nach dem Stratosphärenflug des «Explorer II». MZ 54, S. 457.
Grundlagen des UV-Dosimeters. MZ 54, S. 460.

1938 Das Nordlicht vom 25. Januar 1938. «Die Sterne» 18, S. 50.
Die Haloerscheinung des 23. März 1938. Zeitschr. f. angew. Met. 55, S. 171.
Tätigkeitsbericht des Lichtklimat. Obs. Arosa 1935–1938. JNGG 75, S. 98.
Wettergeschehen und Strahlung im Hochgebirge. Praxis (Bern) 27, S. 525.
Die vertikale Verteilung des atmosphärischen Ozons. Monographie f. Ergebnisse d. Kosm. Phys. Bd. III, Leipzig.
Spektren des Nordlichts vom 25. Januar 1938. Helv. Phys. Acta 11, S. 556. VSNG Chur, S. 140.
Zum Nordlicht vom 25. Januar 1938. Zeitschr. f. Geophysik 14, S. 314.
Diskussionsbeitrag zum Vortrag Kiepenheuer. Ebendort, S. 332.
Bergschatten auf Wolken. Jahrb. d. Schweiz. Akad. Skiklubs «Der Schneehase» Bd. 4, Nr. 12, S. 86.

1939 Sonnenaktivität und Strahlungsklima. Fund. Radiologica 4, S. 33.
(zus. mit R. Penndorf). Das Nordlicht vom 24./25. Februar 1939 in Arosa. Die Naturw. 27, S. 241.
Verfrachtung von Saharastaub nach Mitteleuropa. 5e Rapp. Comm. des Relations Phén. Sol. et Terr., S. 192, Florenz.
Bündner Forschungsinstitute: Das Lichtklimatische Observatorium Arosa (LA) Rätia. II, Nr. 6, S. 333.

1940 «Ozonwolken». Helv. Phys. Acta 13, S. 3. VSNG 1939, S. 23.
(zus. mit W. Brunner). Das Nordlicht vom 29./30. März 1940. «Die Sterne» 20, S. 113.
Saharasand im Raureif. Zeitschr. f. angew. Met. 57, S. 360.
Die Schwächung der Sonnenstrahlung in einer reinen Atmosphäre. MZ 57, S. 414.
Die Extinktion der Dunstfreien Atmosphäre. VSNG Locarno, S. 122.

1941 Eine neue Strahlung im Nordlicht des 18./19. September 1941. Naturw. 29, S. 690.
(zus. mit R. Penndorf). Weitere Frühjahrswerte des bodennahen Ozons in Arosa. MZ 58, S. 409.
(zus. mit Ph. Casparis). Das Nordlicht vom 18. bis 20. September 1941 in Arosa. Zeitschr. f. angew. Met. 58, S. 337.
Helle Nächte. VSNG Basel, S. 106.

1942 (zus. mit Ph. Casparis). Photographie des ultravioletten Sonnenspektralendes. Zeitschr. f. angew. Photogr. IV, S. 65.
L'ozono atmosferico alle latitudini elevate. Geofisica pura e applicata 4, S. 103.

(zus. mit F. Schmid). Höhenmessung des Nordlichts vom 18. September 1941. VSNG Sitten, S. 88.

1943 Das Nachthimmelslicht. Handbuch der Geophysik. Bd. 8, S. 415.
Lichterscheinungen am Nachthimmel. Jahresbericht Phys. Verein Frankfurt a. M.
Ozonwellen. VSNG Schaffhausen, S. 87.

1944 Der Stand des Ozonproblems. Vierteljahresschr. Naturf. Ges. in Zürich 89, S. 250.
Größe und Betrag der atmosphärischen Trübungsteilchen. VSNG Sils, S. 88.

1945 (zus. mit Ph. Casparis). Die Aroser Trombe vom 13. August 1945. Experientia 1, S. 200.
Zur Klimaschwankung der letzten Jahrzehnte. VSNG Fribourg, S. 130.

1946 Eine Trombe im Hochgebirge. JNGG 80, S. 15.
Extremwert der relativen Feuchtigkeit. Prisma Nr. 8, S. 31.
Leuchtvorgänge in der hohen Atmosphäre. Compte rendu du Congrès sur la physique de la haute atmosphère, St-Louis, S. 121.
(zus. mit Ph. Casparis). Erfahrungen mit dem Strahlungsschreiber Robitzsch. VSNG Zürich, S. 85.

1947 Kann man meteorologische Fronten sehen? Schweiz. Med. Wochenschr. 77, S. 636. (Neergaard-Festheft).
Neueres zur Ozonfrage. Zeitschr. f. Met., S. 193.
Zum Nordlichtspektrum des 17. April 1947. Experientia 3, S. 185.
Eine Absorptionsschicht in der hohen Atmosphäre? Experientia 3, S. 238.
Some investigations of the Arosa Light-Climatic Observatory touching Solar-Terrestrial Relationships. Comm. Phén. Solaires et Terr. 6e rapp.
Vor einer Saison starker Nordlichter. Prisma 2, S. 243.
Périodicités dans les phénomènes de la haute atmosphère. Conf. Scient. Intern. Lyon.
Bright Night Sky. Ebendort.
Halo in Eiskristallen des regulären Systems? VSNG Genf.
(zus. mit Ph. Casparis). Zur Methodik des Aktinographen Robitzsch. Vierteljahresschr. Naturf. Ges. in Zürich 92, S. 239.

1948 Tätigkeit des Lichtklimatischen Observatoriums Arosa, 1939–1947. JNGG 81.
Eine Anregung zur Nordlichtspektrographie. Archiv. f. Met., Geophys. u. Bioklimatol. 1, S. 141.
(zus. mit E. Schönmann). Die spektrale Energieverteilung von Himmels- und Sonnenstrahlung. Helv. Phys. Acta 21, S. 151.
Stellungsnahme zu Dr. Currys Bioklimatik. Grenzgebiete der Medizin 1, S. 251.
(zus. mit G. Perl). Dunst und Staub nach Filtermessungen der Sonnenstrahlung. VSNG Lausanne, S. 118.

1950 Die Atmosphäre als Organismus. Ann. Schweiz. Ges. Baln. Klimat. 40, 1949/50, S. 33.
Besprechung «G. Grimminger, Analysis of Temperature, Pressure and Density of the Atmosphere extending to Extreme Altitudes». Archiv f. Met., Geophys. u. Bioklimat. 3 (Serie A), H. 1/2.
Optics of the turbid atmosphere. UGGI 8. Ass. Gen. Oslo, Norvège, 1948. – Proc.-verb. des Séances de l'Assoc. de Mét. II, Uccle, Belgique, 1950, S. 89.
Auroral Report (Switzerland). Transaction of Oslo Meeting 1948, Assoc. of Terr. Magn. and Electr., IATME Bull. Nr. 13, S. 288, Washington 1950.
Nordlicht vom 15. Oktober 1949. Met. Rundschau 3, S. 83.

1951 Ozone in the Atmosphere. Compendium of Meteor., Americ. Met. Soc. Boston, Mass.

Nachtrag zu Hann-Süring, Lehrbuch d. Met., 5. Aufl., 11. Lieferung, S. 1063–1064.
Nachtrag zum I. Teil, S. 22, Ozon.
(zus. mit F. Volz). Aroser Messungen des Ozongehalts der untern Troposphäre und sein Jahresgang. Zeitschr. f. Naturforschung, 6a, H. 11, S. 634.
(zus. mit M. Nicolet). Sur des observations à la limite ultra-violette du spectre du ciel nocturne. Journ. Geophys. Res. 56, Nr. 4, S. 577. – Inst. Roy. Mét. Belgique, Contributions n° 5.

1952 Ozongehalt der Atmosphäre. Landolt-Börnstein, Zahlenwerte aus Physik, Chemie, Astronomie, Geophysik u. Technik. 6. Aufl., Bd. III, Astron. u. Geophysik, S. 590.

1953 (zus. mit F. Volz). The Blue Sun of September 1950. UGGI 9. Ass. gén. Bruxelles 1951, Proc.-verb. des Séances de l'Assoc. de Mét., S. 216.
Vertical Distribution of Ozone. Ebendort, S. 307.

1954 Klima und Wetter in Arosa. Huber & Co., Frauenfeld.