

76124

Sternwarte der Eidgen. Technischen Hochschule in Zürich

Astronomische Mitteilungen

gegründet von

Rudolf Wolf

Nr. CXXVIII

herausgegeben von

W. Brunner

Prof. Dr. Alfred Wolfer †

Am 8. Oktober 1931 starb an einem Schlaganfall auf einem Herbstaussflug in seine Jugendheimat Alfred Wolfer, Director emer. der Eidgen. Sternwarte und Professor der Astronomie an der Eidgen. Technischen Hochschule und an der Universität in Zürich.

Alfred Wolfer wurde am 27. Januar 1854 im Schulhaus Schönenberg bei Wädenswil geboren, wo sein Vater als Lehrer amtete. Später nahm der Vater eine Stelle bei einer Bahngesellschaft an und siedelte nach Rorschach über. Hier besuchte *Alfred Wolfer* die Elementar- und Sekundarschule. An eine Fortsetzung der Schulbildung war zunächst nicht zu denken. In Rorschach war es zu dieser Zeit Tradition, daß junge Burschen, die sich in der Sekundarschule als helle Köpfe erwiesen hatten, in einem der Rorschacher Handlungshäuser untergebracht wurden, um dort eine mehrjährige Lehrzeit zu machen und dann im Ausland angestellt zu werden. Auf diesen Weg kam auch der junge intelligente *Alfred Wolfer*. Die Lehrfirma machte aber nach einem Jahr Bankrott. In der darauffolgenden Tätigkeit als Lehrling auf der Domänenverwaltung in Winterthur entdeckte ein kluger Vorgesetzter die rechnerische und technische Begabung des Lehrlings und ermöglichte ihm neben seiner Bureauzeit, im mathematischen und physikalischen Unterricht an der Industrieschule zu hospitieren. Der Mathematiklehrer und der Rektor der Schule bewegten den Vater, den eifrigen Jungen ganz an die

Schule übertreten zu lassen. Schon nach anderthalb Jahren machte er die Matura und studierte nachher die mathematischen Wissenschaften am Eidgen. Polytechnikum. In den astronomischen Vorlesungen und Übungen von Prof. Rudolf Wolf kam er zur Erkenntnis der wahren Natur seiner Interessen und seiner Bestimmung. Hier konnte seine praktisch-mathematische und praktisch-mechanische Begabung zur Entfaltung und zur Geltung kommen. Prof. Wolf nahm den jungen Studenten schon früh als Hilfsrechner für seine Untersuchungen über die Sonnenfleckenhäufigkeit in Anspruch. Das brachte dem armen Studenten zwar kein Geld ein, aber dafür die Freude einer mehrwöchentlichen Reise mit seinem verehrten Lehrer und die noch größere Freude, zu diesem in ein näheres Verhältnis zu kommen. Als *Alfred Wolfer* zweiundzwanzigjährig mit einer Arbeit über die Teilfehler eines Meridiankreises das Fachlehrerdiplom für Mathematik erworben hatte, war keine Stelle frei, in der er sich als angehender Astronom noch hätte weiter ausbilden und in der er gleichzeitig auch sein Brot hätte verdienen können. Auf Wolfs Anregung hin arbeitete er als Volontär auf der Sternwarte weiter. Der damalige Assistent zeigte wenig Interesse für Astronomie und für die Sternwarte. Der faktische, allerdings unbezahlte Assistent war *Alfred Wolfer*, der sich daneben seinen Unterhalt durch Privatstunden verdienen mußte. Nach einem Jahr trat der offizielle Assistent zurück und *Wolfer* erhielt seine Stelle. Er führte rasch nacheinander einige praktisch interessante kleine Untersuchungen aus über Uhrgänge, über persönliche Fehler bei Zenithdistanzmessungen am Meridiankreis u. a. m. Am Refraktor begann er eine Serie von Planetenbeobachtungen und gleichzeitig nahm er auch teil an den Beobachtungen für die Sonnenfleckenstatistik, die Wolf schon 1847 begonnen hatte und die der Eidgen. Sternwarte in der Astronomenwelt ihr Ansehen brachte. Zu dieser Zeit besorgte die Sternwarte auch noch den meteorologischen Dienst. Eine Arbeit über den Barographen fand Anerkennung bei Prof. Wild, dem berühmten Schweizermeteorologen in Petersburg. Wild bot dem Zürcher Assistenten im meteorologischen Observatorium in Pawlowsk eine bessere Stelle an. *Alfred Wolfer* aber blieb seinem Lehrer und der Sternwarte treu. Er besorgte nun immer mehr ganz allein und selbständig die ganze Beobachtungsarbeit auf der Sternwarte. Rudolf Wolf war nur mit seinen Büchern und andern literarischen Arbeiten beschäftigt und ließ seinem eifrigen Assi-

stenten gern freie Hand. Anfangs der achtziger Jahre erweiterte *Wolfer* im Einverständnis mit seinem Vorgesetzten das bisherige kleine Programm der Sonnenbeobachtungen durch Einführung von regelmäßigen Ortsbestimmungen der Flecken und Fackeln auf der Sonne und durch die Beobachtung und Messung der Protuberanzen am Sonnenrand mit dem Spektroskop. Die Beobachtung der Protuberanzen war damals noch etwas Neues und die Einarbeit erforderte Geschick und Ausdauer.

Im Jahre 1883 habilitierte sich *Wolfer* als Privatdozent für Astronomie am Polytechnikum. Im Frühjahr 1891 wurde er zum Hilfslehrer der Astronomie und Titularprofessor ernannt, nachdem ihm schon vorher ein Teil der Vorlesungen übertragen worden war. Nach dem Ableben von *Rudolf Wolf*, Ende 1893, war *Alfred Wolfer* der gegebene Nachfolger. In der neuen Stellung war zunächst die Lehrtätigkeit das wichtigste. Ich denke mit vielen andern Studenten gerne zurück an seine klaren, einfachen und auf das sorgfältigste vorbereiteten Vorlesungen. Bei Prof. *Wolfer* gab es keine Verrechnungen und Versehen. Sachlichkeit und Klarheit waren die Vorzüge seiner Vorlesungen.

Die Beobachtungstätigkeit wurde mit dem alten Eifer weitergeführt. *Wolfer* hatte die Genugtuung, daß ihm bald ein zweiter Assistent bewilligt wurde und daß er auch die Mittel erhielt, neue moderne Instrumente anzuschaffen für die Übungen in der praktischen Astronomie. Seiner Initiative und seinem Drängen ist es auch zu danken, daß die Eidgen. Sternwarte vor zwanzig Jahren einen neuen größeren Astrographen von 34 cm Öffnung mit vielen Nebenapparaten erhielt. Fast 50 Jahre war das größte Instrument des Institutes ein kleiner 16 cm Refraktor. Einen praktischen größeren Apparat zur Ausmessung von photographischen Aufnahmen ließ *Wolfer* nach eigenen Ideen bauen.

Ein schönes Vermächtnis von *Rudolf Wolf*, die heutige Wolfstiftung, ermöglichte es dem neuen Leiter, regelmäßige Veröffentlichungen der Sternwarte herauszugeben. Es sind die noch von Prof. *Wolf* gegründeten „Astronomischen Mitteilungen“ der Sternwarte und die größere Arbeiten enthaltenen Publikationen. Die von *Wolfer* herausgegebenen „Astronomischen Mitteilungen“ bringen hauptsächlich statistische Arbeiten über Fleckenhäufigkeit auf der Sonne und die Zusammenhänge mit der Variation der erdmagnetischen Elemente. *Alfred Wolfer* hat in der Zeit seiner Di-

reaktionstätigkeit 31 Nummern der „Astronomischen Mitteilungen“ und 5 Bände der Publikationen herausgebracht. Die letzteren geben für alle Rotationsperioden eines 11jährigen Tätigkeitsabschnittes heliographische Übersichtskarten für alle Erscheinungen der Photosphäre der Sonne. Weiter enthalten die Publikationen Arbeiten seiner Schüler über Eigenbewegungen in Sonnenfleckengruppen und über das Häufigkeitsgesetz. Die Arbeiten zeigen, daß *Alfred Wolfer* die wissenschaftlich so wertvolle Lebensarbeit von *Rudolf Wolf*, die seinerzeit so viel Beachtung fand, sorgfältig weitergeführt und auch ganz wesentlich erweitert hat. Darin liegt der Hauptwert seiner Lebensarbeit.

Unsere Universität hat Prof. *Wolfer* zu danken für die Besorgung der Dekanatgeschäfte der philosophischen Fakultät II in den Jahren 1918–1920. Das war kein geringes Opfer von einem Astronomen, der gewohnt war, auf seiner Sternwarte immer auf Pikett zu stehen, um keine Gelegenheit zur Beobachtung am Himmel zu verpassen. Im Jahre 1922 rückte er an der Universität vom außerordentlichen zum ordentlichen Professor vor.

Unserem Lande hat Prof. *Wolfer* wertvolle Dienste geleistet als langjähriges und wirklich tätiges Mitglied der schweizerischen meteorologischen und der schweizerischen geodätischen Kommissionen. Ferner war er Mitglied der internationalen erdmagnetischen Kommission. Die Mitarbeit in allen diesen Kommissionen machte ihm Freude. Auf andere mehr äußerliche Ehren und Titel aber gab er nicht sehr viel. Hatte er doch nicht einmal den Dokortitel gemacht, trotzdem schon früh Stoff und fertige Arbeiten genug da waren, die die Sache leicht gemacht hätten. Die Universität Basel verlieh ihm später den Dokortitel ehrenhalber. Eine kleine Freude bereitete ihm wohl doch auch die Ernennung als „Associate of the Royal Astronomical Society“ im Jahr 1913

Der Auszug aus der Sternwarte nach seinem Rücktritt im Frühling 1926 wurde Prof. *Wolfer* schwer. Gut 50 Jahre hatte er auf der Sternwarte gearbeitet, 18 Jahre als Assistent und 32 Jahre als Leiter. Die ersten drei Jahre nach seinem Rücktritt kam er noch jeden nur einigermaßen günstigen Tag auf die Sternwarte, um die Zählung der Sonnenflecken am alten Normalfernrohr vorzunehmen. Diese Mitarbeit war notwendig und wichtig, um auch für die Zukunft die Homogenität der alten *Wolf*'schen Reihe möglichst sicherzustellen. Durch viele gleichzeitige Beobachtungen von ihm und von

mir bei verschiedenster Sonnentätigkeit konnte mein Reduktionsfaktor auf die alte Wolf'sche Einheit mit großer Sicherheit bestimmt werden. Auch die Mitarbeit an der Redaktion der „Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte“ in der Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft von Zürich machte ihm viel Freude in den Jahren nach seinem Rücktritt und half ihm über manche einsame Stunde dieser Jahre weg.

Lichtpunkte in *Alfred Wolfers* arbeitsreichem Astronomenleben waren eine Studienreise nach Amerika und zwei Expeditionen zur Beobachtung von totalen Sonnenfinsternissen nach Nordafrika, von denen er eine schöne Reihe Coronaaufnahmen nach Hause brachte.

Der treffliche Mann ist nicht mehr, aber es bleiben die Ergebnisse seiner Arbeit aus mehr als fünfzig Jahren reicher Tätigkeit. Durch diese Arbeit und durch das Beispiel seiner starken Persönlichkeit hat sich *Alfred Wolfer* an unserer Sternwarte und an unseren beiden Hochschulen unvergeßlich gemacht.

Publikationen von Prof. Wolfer.

- 1878 Kontrollbestimmung der Polhöhe von Zürich; *Astron. Mitteilungen von Rudolf Wolf*, Nr. 47.
- 1878 Studie über den Gang der *Mairet'schen* Uhr der Zürcher Sternwarte; *Astron. Mitteilungen*, Nr. 48.
- 1882—1883 Oberflächenbeobachtungen von Jupiter, *Astron. Mitteilungen*, Nr. 55 und Nr. 58.
- 1884 Bestimmung des Azimuthes vom Rigi; *Astron. Mitteilungen*, Nr. 62.
- 1891 *Compte rendu des travaux de Mr. le prof. R. Wolf dans le domaine de la physique solaire*; *Arch. de Genève* 1891 (deutsche Bearbeitung, *Meteorologische Zeitschrift* 1892).
- 1894—1925 *Astronomische Mitteilungen der Eidgen. Sternwarte*, gegründet durch *Rudolf Wolf*, herausgegeben von *Alfred Wolfer*, Nr. 84—115, enthaltend die Beobachtung der Sonnenflecken in den Jahren 1893—1925, die Berechnung der Relativzahlen und die Vergleichung mit den magnetischen Variationen.
- 1895 Taschenbuch für Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie von *Rudolf Wolf*, sechste durch *A. Wolfer* vollendete Auflage, Zürich 1895.
- 1896 Zur Bestimmung der Rotationszeit der Sonne. Festschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich.
- 1897—1909 Publikationen der Sternwarte des eidgen. Polytechnikums, herausgegeben von *Alfred Wolfer* auf Kosten der Wolfstiftung der Sternwarte. Bd. I, II, III, IV; Beobachtungen der Sonnenoberfläche in den Jahren 1887—1899.
- 1899 Beobachtungen von Sternbedeckungen während der totalen Mondfinsternis vom 27. Dezember 1898. *Astron. Mitteilungen*, Nr. 90.

- 1900 L'éclipse totale de soleil du 28 mai 1900 (*Gauthier, Riggensch et A. Wolfer*); Arch. de Genève, 1900.
- 1901 Sur l'existence, la distribution et le mouvement de principaux centres présumés de l'activité solaire. Mem. Spettr. Italiani; Bd. 29.
- 1902 Die *Wolf'schen* Tafeln der Sonnenfleckentätigkeit; Meteor. Zeitschrift, Bd. 19
- 1903 Untersuchung der neuen *Wanschaff'schen* Teilung am Meridiankreis der Zürcher Sternwarte; Astron. Mitteilungen, Nr. 94.
- 1903 Über ein neues Protuberanzenspektroskop, Zeitschrift für Instrumentenkunde, Bd. 23.
- 1906 Vorläufiger Bericht über die von der Zürcher Sternwarte organisierte Expedition nach Guelma zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis vom 30. August 1905. Astron. Mitteilungen, Nr. 97.
- 1907 Über einen neuen Meßapparat für photographische Platten von O. Töpfer und Sohn. Zeitschrift für Instrumentenkunde, Bd. 27.
- 1916 Tafeln der Sonnenfleckenhäufigkeit für die Tätigkeitsperiode von 1901 bis 1914. Meteorologische Zeitschrift, Bd. 32.
- 1920 Tables of sunspot frequency for the years 1902—1919. Monthly weather Review, Bd. 48.
- 1921 Die Sonnenfleckenhäufigkeit in den Jahren 1902—1920. Astron. Nachrichten, Jubiläumsnummer.
- 1922 Bedeckung von α tauri durch den Mond. Astron. Nachrichten. Bd. 221.
- 1925 Observed sunspot relative numbers 1749—1924. Terrestrial Magnetism, 1925.

Unter Prof. Alfred Wolfers Leitung ausgeführte Arbeiten:

1. *W. Brunner*, Beiträge zur Kenntnis gewisser Eigenbewegungen in Sonnenfleckengruppen. Publikationen der Eidgen. Sternwarte, Bd. 5, 1913.
2. *Elsa Frenkel*, Untersuchungen über kurzperiodische Schwankungen der Häufigkeit der Sonnenflecken. Publikationen der Eidgen. Sternwarte, Bd. 5, 1913.
3. *H. Odermatt*, Der Sternhaufen N. G. C. 1960. Dissertation Zürich 1925.

Heliographische Übersichtskarten zur Darstellung der Flecken- und Fackeltätigkeitsherde auf der Sonne im Jahre 1931.

Die Karten wollen eine bequeme Darstellung geben über die Lage und Stärke der während einer Rotation beobachteten Tätigkeitsgebiete für Flecken und Fackeln auf der Sonne. Man kann aus ihnen mit einem Blick die Lage der Flecken- und Fackelherde auf der Sonnenscheibe ersehen. Die Zahlen am oberen Rand sind heliographische Längen, die Zahlen an den Seiten heliographische Breiten. Die Punkte am unteren Rand der Karte bezeichnen diejenigen heliographischen Längen, die für die angeschriebenen Daten für