

Nekrolog

Walter Villiger.

Mitten im Leben sind wir vom Tod umfungen. So mögen viele gedacht haben, die in den ersten Februartagen dieses Jahres die Trauernachricht vom Tode unseres Freundes Walter Villiger erhielten. Unseres Freundes; denn wer in irgendeiner Weise mit ihm in nähere Berührung kam, sei es in anregender Gesellschaft oder auch bei Besprechungen über wissenschaftliche Dinge und Begebenheiten, fühlte sich zu diesem seltenen Menschen hingezogen wie zu einem guten Freund, auf den man immer zählen darf und zu dem man uneingeschränktes Vertrauen hat. Ja, so war Walter Villiger, und darum trifft uns auch sein Abschied besonders schwer. Anlässlich der schönen Breslauer Tagung der Astronomischen Gesellschaft im Juli des vorigen Jahres befand er sich noch mitten unter uns und, wie es schien, bei bester Gesundheit, und niemand konnte ahnen, daß dieses Wiedersehen in Breslau das letzte sein sollte. Auch diese Erkenntnis mag vielen seiner Freunde überaus schwer fallen, denn Walter Villiger gehörte zu den regelmäßigen Besuchern der AG-Versammlungen, und an diesen Veranstaltungen war es ja auch, wo man sich ihm nähern konnte, um von seinem umfangreichen astronomischen Wissen Nutzen zu ziehen, und sich vor allem aus seinen überaus reichen Erfahrungen über instrumentelle und organisatorische Fragen belehren zu lassen. Ungezählte haben so im Laufe von nahe vier Jahrzehnten den nun Dahingeschiedenen kennen und schätzen gelernt, und diese alle werden ihm darum auch zeitlebens ein gutes Andenken bewahren. Und diese allgemeine Wertschätzung mag auch ein kleiner Trost sein für die durch den Tod unseres Freundes besonders schwer betroffenen Angehörigen: vor allem für die ihm im Herbst 1937 angetraute, treubesorgte Gattin und seine ihn noch in Lenzburg überlebende Schwester, denen wir auch an dieser Stelle das herzlichste Beileid aussprechen möchten.

Walter Villiger ist von Geburt Schweizer. Geboren am Weihnachtstag des Jahres 1872 in Lenzburg, war er das jüngste von vier Geschwistern. Sein Vater, Fidel Villiger, aus dem Kanton [204]Zug stammend, war ein vielbeschäftigter Rechtsanwalt, der sich als späterer Stadtmann und Ehrenbürger von Lenzburg auch um den Kanton Aargau unvergängliche Verdienste erworben hat. Aber auch Walter Villigers Mutter, Gertrud, war nicht minder eine vortreffliche Frau. Als Tochter des bekannten und weit über die Grenzen seines Heimatkantons Aargau hinaus hochangesehenen schweizerischen Pädagogen und Staatsmannes Augustin Keller genoß sie im Elternhaus zusammen mit ihren Geschwistern – ein Bruder war der nachmalige Generalstabschef der schweizerischen Armee, Arnold Keller – eine sorgfältige Erziehung und verlebte in dieser Umgebung die schönsten Jugendjahre. Der rege Verkehr ihres Vaters mit den hervorragendsten Männern seiner Zeit hinterließ in ihrem empfänglichen Gemüte unverwischbare Eindrücke für alles Edle und Hohe, und von ihrer Mutter, die eine Tochter des Pädagogen und Musikers Pfeiffer gewesen, lernte sie die Pflichten und Freuden der stillen Hausmutter kennen. Wie hätte es da anders geschehen können, als daß auch ihrem Sohn Walter eine nicht weniger sorgfältige Erziehung zuteil wurde, als wie sie seine Mutter selbst einst empfangen durfte. Wenn wir darum im Eidgenössischen Nationalkalender für das Schweizervolk auf das Jahr 1909 unter der Überschrift »Lebensbilder verdienter Eidgenossen« aus einem der Mutter Walter Villigers gewidmeten Nachruf den hohen Sinn dieser edlen Frau vernehmen, so verstehen wir wohl, warum auch unser Freund Walter Villiger so sein mußte, wie er von überallher geschildert wurde: als ein Mann von ausgesprochener Menschen-



WALTER VILLIGER

GEB. 25. DEZEMBER 1872, GEST. 5. FEBRUAR 1938

freundlichkeit, selbstverständlicher Hilfsbereitschaft und großer Herzensgüte. Alles Eigenschaften, die auch in höchstem Maße seiner Mutter, der späteren Präsidentin des Schweizerischen Gemeinnützigen Vereins, eigen waren.

Seine Jugendzeit verbrachte Walter Villiger in dem schön gelegenen Landstädtchen Lenzburg, wo er auch die Primar- und Bezirksschule besuchte. Im Jahre 1889 kam er an die Kantonsschule in Aarau, woselbst er ganz besondere Begabung für die Mathematik zeigte, die sein ausgezeichnete Lehrer H. Ganter nach Möglichkeit zu fördern suchte. 1892 bestand dann der junge Mann die Maturitätsprüfung und bezog zu seiner weitem Ausbildung im Herbst dieses Jahres die technische Hochschule in Zürich, welche er aber schon ein Jahr später wieder verließ. München mit seinen berühmten Lehrern und vor allem die [205]Sternwarte, die damals unter der Leitung von Prof. H. von Seeliger stand, mögen den strebsamen Studenten angelockt haben, und so finden wir denn Walter Villiger vom Herbst 1893 an bis zu seiner Übersiedelung nach Jena in der Kunststadt München, wo er nach seinen gelegentlichen Schilderungen neben seinen eifrig betriebenen Studien noch so viele wertvolle Anregungen und Eindrücke in sich aufnehmen konnte.

In München bot sich nun dem jungen, angehenden Astronomen schon bald Gelegenheit, sich an den Arbeiten auf der Sternwarte zu beteiligen; denn nach einem sehr verdankenswerten Bericht des derzeitigen Direktors der Münchener Sternwarte, Herrn Prof. Dr. W. Rabe, wird W. Villiger erstmalig bereits im Jahresbericht der Sternwarte für 1894 (VJS 30.181) erwähnt, wonach er an Reduktionsarbeiten am Meridiankreis beteiligt war. 1895 wird ihm der $10^{1/2}$ zöllige Refraktor anvertraut, und nun entfaltete W. Villiger in den nachfolgenden Jahren eine eifrige Beobachtungstätigkeit, die sich auf kleine Planeten, Kometen und spezielle Studien der großen Planeten (Oberflächen von Venus und Merkur, Exzentrizität des Saturnringes u. a. m.) erstreckte. Bei dem Planeten (428) *Mona* blieb Villiger die Priorität der Entdeckung, während bei vier Planeten des Jahres 1898 die Wolfsche Entdeckung früher lag.

Weiter beobachtete er gemeinsam mit Schwarzschild mittels Objektivgitter Doppelsterne nach einer Interferenz-Methode (AN 139.353). Daran schlossen sich die von ihm ausgeführten und in den Jahresberichten 1896–1898 erwähnten Mikrometermessungen von Doppelsternen. Im November 1898 erfolgte dann ein vierwöchiger Aufenthalt in Heidelberg, wo Villiger sich bei Wolf in photographische Arbeiten einführen ließ, um in München die geplanten Aufnahmen für Seeligers Sternzählungen an den Zeisschen Kameras auszuführen.

Im Sommer 1901 waren die $4^{1/2}$ zölligen Objektive montiert und das nie zur Verwertung gelangte Programm nahm seinen Anfang. Damit endete aber Villigers Tätigkeit am Refraktor.

Am 1. August 1896 erhielt er die neu eingerichtete planmäßige Assistentenstelle der Sternwarte. 1902 wurde er noch für kurze Zeit Observator des Erdmagnetischen Observatoriums der Sternwarte und siedelte dann zum 1. Oktober desselben Jahres als Astronom der Zeiss-Werke nach Jena über, woselbst er diesem Unternehmen bis zu seinem Tode als hochgeschätzter Leiter der [206]Astro-Abteilung vorstand und ihm 35 Jahre hindurch seine ganze Arbeitskraft zur Verfügung stellte.

In die Zeit von Villigers Aufenthalt in München fällt indessen auch noch seine große Venusarbeit, zu der seine Beobachtungen am Fraunhoferschen $10^{1/2}$ -Zöller den Anlaß gaben und mit welcher er 1898 zum Dr. phil. promovierte. In dieser Arbeit, welche in den neuen Annalen der Sternwarte in München (1898 III p. 301 ff.) veröffentlicht ist, sind die Flecken und Streifen auf der sichelförmigen Venusscheibe hinsichtlich ihrer Natur und ihrer Bedeutung für die Ableitung der Rotationszeit der Venus einer tiefgründigen Untersuchung unterworfen, die zum großen Teil ganz neue Gesichtspunkte in dieses schon so oft behandelte Problem hineinträgt. Der Verfasser gibt dabei einleitend zunächst eine Übersicht über die früheren Versuche, die Rotation der Venus zu bestimmen, um dann auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und Berechnungen den Nachweis zu leisten, daß die bisherigen Bearbeitungen des Problems der Venusrotation weder im Sinne einer kurzen Rotationszeit von 24 Stunden noch im Sinne einer langen von 224 Tagen entscheidend seien, und daß auch seine eigenen Beobachtungen und Versuche eine abschließende Beantwortung so lange nicht zulassen, als es nicht möglich sei, die reellen Gebilde auf der Venusoberfläche von den Sinnestäuschungen, die seine Versuche erzeugt hätten, zu trennen. Unter Zugrundelegung des Lommel-Seeligerschen Beleuchtungsgesetzes findet nämlich Villiger, daß die Lichtverteilung

auf einer unvollständig beleuchteten Planetenscheibe Eigentümlichkeiten aufweist, welche den auf der Venusscheibe wahrgenommenen Flecken und Streifen sehr ähnlich sind und deren Natur als Oberflächenteile des Planeten selbst höchst unwahrscheinlich machen. Dr. Villiger führte diese Untersuchungen speziell durch, aber er bestätigte die gefundenen Resultate auch experimentell durch ausgedehnte Versuche mit Hilfe von Kugeln aus zerstreut reflektierenden Substanzen, die er in etwa 400 m Entfernung vom Beobachter aufstellte. Indem dann diese Kugeln mittels einer Petrolampe derart beleuchtet wurden, daß sie in jedem beliebigen Phasenwinkel beobachtet werden konnten, ergab die Beobachtung mittels eines fünfzölligen Refraktors, dessen Gesichtsfeld noch durch seitliche Beleuchtung des Objektivs erhellt wurde, die von Villiger hergestellten interessanten Zeichnungen, von denen man glauben könnte, es handle sich um direkte Beobachtungen der sichel- [207]förmigen Venusscheibe mit den schwach dunkeln Längsstreifen, den matten hellen Stellen und den hellen Kalotten an den Hörnern der Sichel, wie sie die besten Beobachter alle auf der mehr oder weniger sichelförmigen Venus gezeichnet haben. Selbst die Flecken, auf die Schiaparelli seine langsame Rotation gründete, erwiesen sich als typische Beleuchtungseffekte, so daß fast alle aus Fleckenbeobachtungen abgeleiteten Rotationsdauern als unbegründet verworfen werden mußten. Mit dieser Arbeit, die um die Zeit der Jahrhundertwende berechtigtes Aufsehen erregte, zeigte Walter Villiger eine für seine Jugend hohe geistige Reife und besondere Begabung für den Astronomenberuf, zu dem er sich schon früh hingezogen fühlte. Es ist darum auch verständlich, daß es ihm nicht ganz leicht fiel, seine Tätigkeit an der Sternwarte in München abzubrechen und seine Arbeit ganz dem Dienst eines Unternehmens zu widmen, in welchem sie der wissenschaftlichen Welt nicht mehr als persönliche Leistung vor Augen geführt wird. Aber Villiger hat diese Überwindung in hohem Maße geübt, und daß durch seinen Eintritt in die Zeiss-Werke in Jena die Wissenschaft nicht zu kurz kam, entnehmen wir zwei sinnvollen Betrachtungen, die anlässlich des 25jährigen Dienstjubiläums unserem Walter Villiger gewidmet wurden. Die eine entstammt der Feder des ihm bis zu seinem Tode in treuer Freundschaft verbundenen Prof. Max Wolf, und die andere findet sich in der September-Nummer der Zeiss-Werkzeitung (1927, H. 4).

Beide Widmungen sind für den damals noch mitten im Leben und in der Arbeit Stehenden von höchstem Lob durchdrungen. So schreibt M. Wolf unter anderem: Nach seinem Eintritt bei Zeiss wurde Walter Villiger durch den großen Meister des Schlifffes M. Pauly in die Geheimnisse der praktischen Optik eingeführt. In der damals noch ganz jungen Abteilung hatte er sich besonders mit der Methode der Prüfung der visuellen und photographischen Linsen und der Teleskopspiegel zu befassen und Verbesserungen dieser Methoden zu ersinnen und einzuführen. Das ist ihm bei seiner hervorragend kritischen und ruhigen Veranlagung vorzüglich gelungen.

Auch am Himmel wurde geprüft, und zwar auf der damaligen hohen Forststernwarte. Der nächtliche Weg, Entfernung und große Steigung bedingten beträchtliche körperliche Anstrengung. Später wurde daher diese der Jenenser Urania gehörige Sternwarte durch die Prüfungssternwarte auf dem Hauptgebäude der [208]Firma ersetzt. Besonders erfolgreich war Villigers ganz moderne Ausstattung des berühmten Astroprüfungsraumes, welche der Firma erst gestattete, die heutigen Forderungen der Präzisionsoptik zu erfüllen und die hervorragenden Stücke zu liefern, die wir als Werkzeuge in den Händen unserer Astronomen finden. Und weiter schreibt Wolf: Als dann 1917 Dr. Pauly von der Leitung der Abteilung zurücktrat, wurde Dr. Villiger die Astro-Abteilung übertragen. Durch ein geradezu bewundernswürdiges Zusammenarbeiten mit den Astro-Rechnern, besonders mit Sonnenfeld, konnten in den Jahren nach dem Kriege wichtige Vereinfachungen und Verbesserungen in der Astro-Optik erzielt werden, während das ebenso verständnisvolle Zusammengehen mit dem genialen Ingenieur Franz Meyer immer neue und bessere Modelle und Typen der Montierungen und Triebwerke entstehen ließ.

Als während des Krieges das Astro-Geschäft fast ganz aufhörte, widmete sich W. Villiger mit gleichem Eifer dem Gebiete der optischen Telegraphie und hier im besonderen der Spiegel- und Signalabteilung. Bei der Entwicklung der großen Bogenlampen-Scheinwerfer, für Heer und Marine, der Glühlampen-Scheinwerfer, der Autobeleuchtung, der modernen Büro- und Werkstattbeleuchtung hat Villiger erfolgreich mitgewirkt und die meisten der originellen Ideen stammen von ihm. Zahlreiche Patente über Spiegelprüfverfahren, Sucher, Riffelgläser, Nebellicht- und optische Telegraphengeräte tragen seinen Namen und den seines treuen Gehilfen Mechau. Aber auch damit ist das Arbeitsgebiet Villigers noch bei weitem nicht erschöpfend umschrieben. Als in den Nach-

kriegsjahren das von dem großen Heidelberger Astronomen Geheimrat Professor Wolf angeregte und von dem Geschäftsleiter der Firma Zeiss, Professor Dr. Bauersfeld, entwickelte Planetarium geschaffen wurde, wandte sich Villigers ganze Liebe diesem neuen Wirkungsfeld zu, und der Ausbau dieser neuesten Schöpfung der Zeiss-Werke, dieses Wunders von Jena, wie es Professor Elis Strömgen in Kopenhagen in seinen astronomischen Miniaturen mit vollem Recht zu bezeichnen beliebt, ist Villigers großes Verdienst. Als Astronom und Lehrer, ebenso wie als Techniker hat er der Verbreitung und Anerkennung dieses wunderbaren Lehrmittels die Wege bereitet und in unzähligen Planetariumsvorträgen alle die Jahre hindurch vor Tausenden und aber Tausenden von Menschen die Herrlichkeit und Größe des gestirnten Himmels verkündet.

[209]In immer neuen Variationen führte er die andächtig lauschenden Zuhörer, ob klein oder groß, in gewandter, sympathischer Rede am Firmament spazieren, erklärte ihnen den Lauf des Mondes, der Sonne und der Planeten unter den Fixsternen, und die Besucher verließen nach einer Stunde schönsten Gottesdienstes reich beschenkt das Planetariumsgebäude im Prinzessinnengarten zu Jena. War man aber gar einmal bevorzugter Gast dieses Führers am Sternhimmel, dann zeigte er sich auch als vollendeter Kenner des komplizierten Instrumentes und aller damit irgendwie im Zusammenhang stehenden Einrichtungen, die erst in ihrer Gesamtheit den Betrieb des Planetariums ermöglichen. Da fühlte man dann so recht, wie tief Walter Villiger mit dieser neuesten Schöpfung der Zeiss-Werke verwurzelt war und wie sehr ihn jede, auch die kleinste Verbesserung an der Apparatur freute, stammte nun diese Verbesserung von ihm selbst oder von einem seiner Mitarbeiter. Bei ihm handelte es sich stets um die Sache, der er diente und nie um die Person. Alles klang aus seinem Munde so selbstverständlich, ich möchte fast sagen unpersönlich.

Und doch handelte es sich im Laufe der Jahre, namentlich in der Zeit des Übergangs vom ersten Planetarium, das noch auf einem Fabrikdache des Zeiss-Werkes aufgebaut war und erstmals den auf Besuch in Jena weilenden Astronomen der Leipziger Tagung der Astronomischen Gesellschaft vorgeführt wurde, zu dem heutigen Planetarium um eine Reihe umwälzender Neuerungen, die doch in wesentlichen Punkten der Initiative und dem praktischen Geschick Villigers zu verdanken sind. Diesem Zweig seiner Tätigkeit widmete er auch bis zu seinem Lebensende eine überaus umfangreiche schriftstellerische Tätigkeit. Zahlreiche Werksdruckschriften, Artikel und Aufsätze in der Tagespresse und in Zeitschriften haben ihn zum Verfasser. Die letzten Veröffentlichungen solcher Art erschienen zumeist in den vor einigen Jahren geschaffenen Zeiss-Nachrichten, von denen hier nur die Hefte 7 (1934), 8 (1935) und das Januar-Heft 1938 erwähnt sein mögen, in denen über immer neue Verwendungsmöglichkeiten des Zeiss-Planetariums durch Zusatzeinrichtungen berichtet wird. So entfaltete Villiger überall, wo er eingriff, eine segensreiche Tätigkeit, und überall da werden darum seine Werke ebenso wie sein Name unvergessen bleiben. Unvergessen bleibt Villiger aber ganz besonders auch bei seinen Mitarbeitern und allen denen, die ihm bei irgendeinem Anlaß nähergetreten sind. Obwohl Schweizer von [210]Geburt und Abstammung, stand er doch in schlimmen wie in guten Tagen zu seiner neuen Wahlheimat und leistete dieser besonders während der Kriegsjahre wertvollste Dienste. Und auch seit der Gründung des Dritten Reiches hat er sich ohne Bedenken und mit ganzem Herzen für das neue Deutschland und sein geliebtes Zeiss-Werk eingesetzt. Als Mitglied des Vertrauensrates desselben, seit dessen Bestehen, nahm Villiger regsten Anteil an der Aufbauarbeit der letzten Jahre und war vor allem seinen Werkkameraden ein verständnisvoller Berater und Helfer. An frohen Festen und Feiern sah man ihn mitten unter ihnen, und noch am 30. Januar, also wenige Tage vor seinem Tode, nahm er an den Gründungsfeierlichkeiten mit der brennenden Fackel in der Hand teil; denn Villiger war bei all seiner überlegenen Ruhe und Sachlichkeit in ernstesten Dingen eine Frohnatur im schönsten Sinne des Wortes. Seine originellen Einfälle und sein treffender Witz wirkten erfrischend und man suchte immer und überall seine Gesellschaft gerne.

Bei solchen Gelegenheiten war es dann auch wohl, wo er ganz aus sich heraustrat, und unbeschwert von verantwortungsvoller Tagesarbeit in seinem lieben »Schwyzerdütsch« von längst vergangenen Zeiten erzählte; denn bei all seiner großen und aufrichtigen Verehrung für seine deutsche Wahlheimat, die ihn vor 45 Jahren bei sich aufgenommen und ihm zur Erreichung der hohen Ziele seines Lebens den Weg bereitete, ist Walter Villiger im Innersten seines Herzens doch immer auch Schweizer geblieben, und die Trauer um den Dahingegangenen ist darum auch bei seinen Freunden hierzulande nicht weniger groß und aufrichtig. Aber es sind nicht nur seine Freunde hier oder

dort oder wo irgend in der Welt solche leben mögen, die um ihn trauern, es sind vor allem die Astronomen und unter diesen ganz besonders auch der Vorstand und die Mitglieder der Astronomischen Gesellschaft; denn diese alle verlieren mit Walter Villiger einen ihrer Treuesten und Besten.

S. Mauderli.