

Prof. Dr. Paul Guthnick – ein Pionier der lichtelektrischen Sternphotometrie

H. Schmidt

Bei einem Rundgang durch die astronomische Abteilung des Deutschen Museums in München stößt man auf große Glasvitriolen, in denen zwei lichtelektrische Photometer der Sternwarte Berlin-Babelsberg, heute ist es das Max-Planck-Institut für Astrophysik in Potsdam-Babelsberg API, ausgestellt sind. Im Einsatz waren sie am großen Refraktor der Babelsberger Sternwarte in den Jahren ab 1913 und in zweiter Ausführung seit 1924.

Paul Guthnick, vermutlich angeregt durch Vorversuche von W.H.S. Monck im Jahre 1892 mit Selenzellen in Dublin, Irland und Veröffentlichungen von Physikern wie Heinrich Hertz und Wilhelm Hallwachs in den Annalen für Physik und Chemie um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert, setzte sich Guthnick mit J. Elster und H. Geitel in Göttingen in Verbindung, die eine nach dem äußeren lichtelektrischen Effekt arbeitende Photozelle hergestellt hatten. In Zusammenarbeit mit der Firma Günther und Tegetmeyer in Braunschweig wurde ein brauchbares Photometer hergestellt und von Paul Guthnick etwa ab dem Jahre 1910 eingesetzt.

Paul Guthnick, der seine astronomische Laufbahn an der Sternwarte in Babelsberg begann und auch den Umzug von Berlin aus in die Nachbarschaft zum damals dunklen Schloßpark von Babelsberg im Jahre 1906, also vor 100 Jahren veranlaßte, blieb der Sternwarte sein Leben lang, später auch als Direktor treu.

Die lichtelektrische Photometrie von Sternen und die Beobachtung und Erforschung von Veränderlichen Sternen mittels des neuen Photometers (Bild) waren der Schwerpunkt seines astronomischen Schaffens neben seinen Aufgaben als Direktor der Sternwarte.

Seine Veröffentlichungen in astronomischen Periodika und seiner Sternwarte geben ein ausführliches Bild seines Schaffens. Sein Hauptaugenmerk galt der photoelektrischen Photometrie von Veränderlichen Sternen wie Mira Ceti, Zeta Aurigae, Beta Lyrae und vielen anderen Objekten des Himmels.

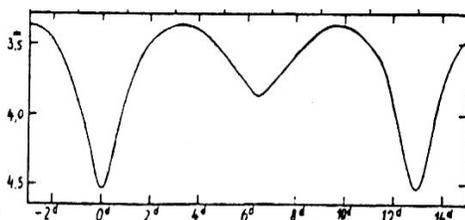
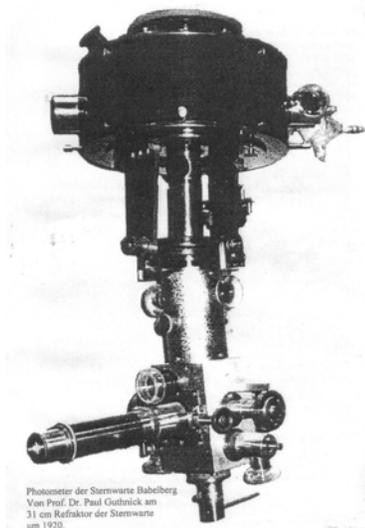
Außer den Fachbeiträgen widmete sich Paul Guthnick auch der populären und volkstümlichen Astronomie. Zum Beispiel in „Die Wunder des Himmels, eine gemeinverständliche Darstellung des Weltalls“, Ausgabe 1910, Josef Johann von Littrow 1910 oder auch in der Amateurzeitschrift „Die Sterne“: „20 Jahre lichtelektrische Photometrie“, 13. Jahrgang, 1933, Heft 1 und 2. Eine ausführliche Liste seiner Veröffentlichungen ist im Internet unter <http://stabikat.ssb.sbk.-berlin.de> (Staatsbibliothek Berlin) zu erhalten.

Das Photometer erlaubte eine Meßgenauigkeit von 0,05 mag. Es bedeutete eine große Steigerung gegenüber der bisher in der Photometrie eingesetzten Geräte. Über die Arbeitsweise eines Photometers sind Angaben im BAV Rundbrief Nr. 2, 1992, S. 72 ff. und auch in der Zeitschrift für Instrumentenkunde XLIV. Jahrgang, Juli 1924, Seite

303 ff. nachzulesen. Die Photozelle, das Herzstück des Gerätes war damals schon so gut in seiner Konstruktion durchgebildet, dass in ihrem Grundprinzip für viele Jahre nichts geändert werden mußte.

Paul Guthnick, 1879 in Hitdorf bei Leverkusen geboren, studierte in Bonn bei Küstner und Deichmüller Astronomie und ging schon 1906 als Observator nach Berlin. Nach Verlegung der Sternwarte nach Babelsberg siedelte er dorthin über und wurde 1921 nach Struves Tod Direktor der Sternwarte Potsdam-Babelsberg, die er dann bis zum Jahre 1946 leitete. Paul Guthnick verstarb 1947.

Heinz Schmidt, Alt-Wittenau 80, 13437 Berlin, Tel.: 030 - 4114664
schmidtreichwald@aol.com



Die Abbildungen zeigen von oben links nach rechts:
Photometer der Sternwarte Babelsberg um 1920, Paul Guthnick und eine Lichtkurve
von Beta Lyrae nach Guthnick aus den Jahren 1915/16.