NDB-Artikel

Guthnick, *Paul* Astronom, * 12.1.1879 Hitdorf bei Leverkusen (Rheinland), † 6.9.1947 Potsdam-Babelsberg. (katholisch)

Genealogie
V Hermann (* 1852), Klempner, dann Weinkaufm., *S* d. Apothekers Paul u. d. Joh. Ludowika Schmid;

M Anna Kath. (* 1852), *T* d. Tagelöhners Peter Anton Panzer in Buchholz b. Bedburg u. d. Anna Cath. Kaltenberg;

Groß-Ov →Josef (1800–80), Prof. d. Botanik, Dir. d. Botan. Gartens in Bern (s. *L*);

⚭ München 1923 Melitta (* 1892), verw. Greim, *T* d. Fabrikbes. Gg. Wilderich Lang (1846–1928) in Rorschach u. d. Melitta Rhomberg;

2 *S*.

Leben
In der Geschichte der Berliner Sternwarte tritt neben Johann Gottfried Galle (Auffindung des Neptun 1846) und K. Friedrich Küstner (Entdeckung der Polhöhenschwankungen 1884) dessen Bonner Schüler G. durch die Benutzung des lichtelektrischen Effekts und die Verwendung der Photozelle in der Sternphotometrie (1911) hervor. G. studierte in Bonn Mathematik und Naturwissenschaften und promovierte hier nach dem Staatsexamen für Oberlehrer bei Küstner 1901 mit einer tiefschürfenden und umfassenden Arbeit über den Lichtwechsel des veränderlichen Sterns Mira o Ceti. Dem Gebiet der Veränderlichenforschung und Astrophotometrie blieb er während seines ganzen Lebens treu. Nach etwa 1jähriger Gehilfenzeit an der Berliner Sternwarte und bei dem Astronomen der Akademie, A. von Auwers, ging G. an die von Friedrich Gustav von Bülow 1869 auf dessen Gut Bothkamp bei Kiel eingerichtete Privatsternwarte, wo ihn an deren 11zölligem Refraktor vor allem die Messung und Deutung des Lichtwechsels der Jupiter- und Saturnmonde beschäftigten. 1906 übernahm G., als Observator nach Berlin zurückgekehrt, den Fraunhoferschen 9zölligen Refraktor und führte mit dessen neuem Repsold-Mikrometer zunächst umfangreiche Beobachtungen der Jupiter-Satelliten im Hinblick auf deren Bahnebenenbestimmung durch. Als dieses Instrument eine neue 12zöllige Zeiss-Optik erhielt, wandte sich G. an ihm der Thematik zu, die für ihn Lebensaufgabe werden und bleiben sollte: Durch seinen Studienfreund H. Kreusler in Berlin auf die von Elster und Geitel propagierte Anwendungsmöglichkeit von|Alkali-Photozellen für photometrische Aufgaben hingewiesen, entwickelte er mit diesem gemeinsam, unterstützt von der Firma Günther und Tegetmeyer in Braunschweig, eine Apparatur,

deren erste Anwendung am Fernrohr auf Veränderliche im Jahre 1911 eine ungeheure Steigerung der Genauigkeit gegenüber den bisherigen visuellen und photographischen Helligkeitsmeßverfahren ergab und das Hundertstel der Größenklasse erreichen zu können erhoffen ließ. Von Berlin und später von Babelsberg aus (Verlegung der Sternwarte 1913) hat diese noch kleinste Schwankungen des Sternlichts anzeigende lichtelektrische Methode ihren Siegeszug um die Welt angetreten.

1916 zum außerordentlichen Professor an der Universität Berlin ernannt, erhielt G. 1921 das Ordinariat für praktische Astronomie und damit in Personalunion das Direktorat der Sternwarte. War diese schon mit neuzeitlichen, jedoch vornehmlich klassischen Interessen dienenden Instrumenten ausgestattet worden, so erhielt sie unter G.s Leitung die für eine moderne und auf allen astronomischen Gebieten arbeitende Sternwarte unentbehrlichen Zusatzapparaturen und Laboratoriumseinrichtungen. Damit verschaffte G. Berlin-Babelsberg weltweites und durch laufend erfolgende Studienaufenthalte auswärtiger Gäsle bewiesenes Ansehen. – Die Indienststellung des 122 cm-Zeiss-Reflektors (1923) ermöglichte G., seine lichtelektrischen Untersuchungen an einem weit stärkeren Instrument fortzuführen, eine seiner Anregung zu dankende Umschaltmöglichkeit erlaubte es außerdem, die lichtelektrischen Messungen mit spektroskopischen Beobachtungen unmittelbar parallel gehen zu lassen und damit tiefer in die physikalischen Vorgänge innerhalb der Sternatmosphären von Veränderlichen einzudringen. Eine zwischen der Sternwarte Berlin-Babelsberg, ihrer Bergstation Sonneberg-Erbisbühl und der Sternwarte Bamberg vereinbarte systematische Himmelsüberwachung mit lichtstarken, von G. ausgewählten Weitwinkelkameras zielte darauf ab, ein Plattenarchiv zu schaffen, aus dem Interessenten jederzeit Unterlagen entnehmen konnten. Die Ausdehnung dieses Planes auf die Südhalbkugel durch Hinzunahme einer von G. selbst ausgewählten Filiale in Windhuk scheiterte an der politischen Entwicklung der 30er Jahre. Schwere Leiden in den letzten Lebensjahren konnten G.s leidenschaftlichen Beobachterdrang nicht hemmen. Doch beraubte der Zusammenbruch 1945 seine Sternwarte fast des gesamten Instrumentariums. Noch außerhalb der Sternwarte setzte der Schwerkranke unter kümmerlichen Lebensbedingungen seine Arbeit fort und reichte der Akademie Pläne für ein spezielles lichtelektrisches Universalinstrument ein.|

Auszeichnungen
Mitgl. d. Preuß. u. d. Bayer. Ak. d. Wiss., d. Vatikan. Pontificia Acc. delle Scienze Nuovi Lincei u. d. Leopoldina;

Vorsitzender d. Komm. f. veränderl. Sterne innerhalb d. Astronom. Ges. (1925–33 einer von deren Schriftführern).

Werke
W u. a. Neue Unterss. üb. d. veränderl. Stern o Mira Ceti, in: Nova Acta Lopoldina 79, 1901;

Bestimmung d. Rotationsdauer d. vier älteren Jupitertrabanten aus Beobachtungen ihrer Helligkeitsschwankungen, in: Mitt. d. Sternwarte Bothkamp, 1905;

Photometr. Beobachtungen d. Jupitertrabanten v. Juli 1905 bis April 1906, in: SB d. Preuß. Ak. d. Wiss., 1907;

Ergebnisse aus Photometr. Messungen d. Saturntrabanten, in: Beobachtungs-Ergebnisse d. Kgl. Sternwarte zu Berlin, Nr. 14, 1910;

Photoelektr. Unterss. an Spektroskop. Doppelsternen u. an Planeten, in: Veröff. d. Kgl. Sternwarte zu Berlin-Babelsberg 1/2, 1914/18;

Mikrometermessungen an d. vier großen Jupitersatelliten u. Bestimmung ihrer Bahnebenen, ebd. 1, 1915;

Physik d. Fixsterne, in: Die Kultur d. Gegenwart, Bd. Astronomie, 1921;

Zwölf J. lichtelektr. Photometrie auf d. Berliner Sternwarte, in: Probleme d. Astronomie, Festschr. f. H. v. Seeliger, 1924;

Unterss. üb. d. System Zeta Aurigae, Die Bedeckung v. 1934 (mit H. Schneller u. O. Hachenberg), in: Abhh. d. Preuß. Ak. d. Wiss., Jg. 1935;

Unterss. üb. d. System Beta Lyrae, in: Abhh. d. Dt. Ak. d. Wiss. zu Berlin, Jg. 1945/46;

Ein Universalinstrument f. lichtelektr. Helligkeitsmessungen an Himmelsobjekten, ebd., Jg. 1947.

Literatur

H. Kienle, in: Astronom. Nachrr. 275, 1947, S. 268 f.;

ders., in: Jb. d. dt. Ak. d. Wiss. Berlin, 1946/49, 1950, S. 159;

W. Grotrian, in: Physikal. Bll. 4, 1948, S. 209;

C. Hoffmeister, in: FF 24, 1948, S. 70 f.;

E. Schoenberg, in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss. 1944/48, 1948, S. 281 f.;

Pogg. IV-VII a *(ausführl. Verz. v. ca. 300 Publ.). - Zu Groß-Ov Josef:* L. Fischer, in: Slg. Bern. Biogr. IV, 1902, S. 633-36.

Portraits

Phot. (Berlin-Babelsberg, Sternwarte);

Porträtgal. d. Astronom. Ges., Budapest 1931;

J. Dick, 250 J. Berliner Sternwarte, in: Die Sterne, 1950, S. 167.

Autor
Julius Dick

Empfohlene Zitierweise
, „Guthnick, Paul“, in: Neue Deutsche Biographie 7 (1966), S. 344-345 [Onlinefassung]; URL: http://www.deutsche-biographie.de/.html

02. Mai 2025
© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften