

NDB-Artikel

Fennel, Adolf Industrieller für Vermessungsinstrumente, * 7.3.1860 Kassel, † 1.3.1953 Kassel. (evangelisch)

Genealogie

V Otto (1826–91), Mechaniker, S d. Oberpolizeiinsp. Johs. in K.;

M Elisabeth Zahn (1831–1914);

⊙ Kassel 1887 Anna Marie Marg. (1869–1945), T d. Glasermeisters u. Städtältesten Andreas Schmidt in K.;

1 S, 2 T.

Leben

F. trat nach dem Besuch der höheren Gewerbeschule Kassel 1877 in die väterliche Firma ein und erhielt hier seine weitere Ausbildung zum Mechaniker. 1891 übernahm er zusammen mit seinem Bruder die Leitung des Betriebes, den er zu einem Unternehmen von Weltgeltung führte. F. zählt zu den bedeutendsten Konstrukteuren von Vermessungsinstrumenten. Seine besondere Aufmerksamkeit galt der Genauigkeitssteigerung von Kreisablesungen, der Herstellung von Kreisteilmaschinen und den Instrumenten zur optischen Entfernungsmessung für kartographische Zwecke. Der Umfang seines technischen Schaffens wird durch etwa 50 Veröffentlichungen und 12 Patente gekennzeichnet. 1902 fand die Entwicklung des Schätzmikroskops ihren Abschluß: in der Mikroskopbildebene befindet sich ein Index zur Kreisablesung. Beim Nonienmikroskop (1912) liegt ein Nonius in der Mikroskopbildebene und ermöglicht eine weitere Steigerung der Ablesegenauigkeit. Den Abschluß bildete das Planglasmikroskop (1930), das Kreisablesungen bis zu 2" ermöglicht. Zur Steigerung der Teilgenauigkeit von Teilmaschinen ersann F. eine mechanische Kompensation, durch welche die periodischen Fehler der Verzahnung der Mutterteilung unschädlich gemacht werden. Das „Wagner-Fennel-Tachymeter“ (1882) ermöglicht die Ablesungen von Horizontalentfernungen und Höhenunterschieden aus geneigten Beobachtungen mit Hilfe einer mechanischen Reduktion. Das „Hammer-Fennel Reduktionstachymeter“ benutzt für die Ermittlung dieser Werte ein Diagramm. Die Kurven dieses Diagramms liegen den Konstruktionen der Diagrammtachymeter aller Hersteller zugrunde und begründeten 1898 die Entwicklung dieses Instrumententyps, der sich durch besondere Wirtschaftlichkeit bei hoher Genauigkeit auszeichnet. Ein Keildistanzmesser wurde als „Doppelbild-Entfernungsmesser“ 1928 patentiert. Aus der Reihe magnetischer Instrumente ist ein Orientierungs-Magnetometer erwähnenswert.

(1893), das die Einstellung von Instrumenten auf Magnet-Nord mit großer Genauigkeit gestattet.

Auszeichnungen

Dr.-Ing. E. h. (Stuttgart).

Werke

Das Orientierungsmagnetometer, in: Mitt. aus d. Markscheidewesen, 1899;

F.s neue Schätzmikroskop-Theodolite, in: Zs. f. Vermessungswesen 31, 1902, S. 214;

F.s Prismen Nivellierinstrument, in: Zs. f. Instrumenten-Kde. 25, 1905, S. 320;

Kreisteilungen u. Kreisteilmaschinen, ebd. 41, 1921, S. 236;

Die Genauigkeit v. Kreisteilungen, ebd. 46, 1926, S. 204;

Neue Ablesemikroskope, ebd. 52, 1932, S. 70.

Literatur

Vermessungstechn. Rdsch. 15, 1953, H. 4, S. 121-23 (P).

Autor

Heinrich Kolb

Empfohlene Zitierweise

, „Fennel, Adolf“, in: Neue Deutsche Biographie 5 (1961), S. 78-79
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
