

NDB-Artikel

Schröder, Hubert Physiker, Glastechnologe, * 14.7.1913 Landshut (Niederbayern), † 19.9.1995 München.

Genealogie

V →Hugo (1866–1952), aus Passau, Oberstlt. d. bayer. Gendarmerie, Gründungsmitgl. u. 2. Vors. d. Ges. z. Erforsch. d. Postgesch. in Bayern (s. Archiv f. Postgesch. in Bayern 11, 1951, S. 278), S d. →Joseph (1820–1902), aus Landau/lsar, bayer. Oberlandesger.rat in Dillingen, u. d. Rosa Leeb (1835–1901), aus Aschaffenburg;

M Maria Augusta (1873–1942), aus Passau, T d. Karl August Finsterwald (1839–1927), aus Neumarkt/Rott, u. d. Maria Anna Grandauer (1844–1912), aus Neumarkt/Rott;

Ur-Gvv →Anton (1781–1864), nahm 1812 am Rußlandfeldzug Napoleons teil, dann Appellationsger.arzt in Landau/lsar, →Johann Rr. v. Leeb (1802–76, bayer. Personaladel 1873), Oberstaatsanwalt b. Appellationsgericht in Passau (s. NDB 14*);

Ov →Alfred (1865–1935), 1891-98 Archivar u. Bibliothekar d. Diözese Augsburg, Forts. d. hist.-statist. Beschreibung d. Bistums Augsburgs v. A. v. Steichele, 1898-1930 Prof. f. Gesch. u. Kunstgesch. am Lyzeum in Dillingen/Donau (s. ZBLG 8, 1935, S. 174 ff.; Augsburger Stadtllex.; BBKL);

– • München 1940 →Isolde (* 1917), aus Kaltennordheim, Dr. med., Fachärztin f. Allg.med., T d. →Friedrich Oertel (1886–1965), aus Bayreuth, Dr. med., Kinderarzt, u. d. Elisabeth Wodarg (1891–1966), aus Tressow (Meckl.);

1 S →Meinhard (* 1942, • →Brigitte Lemmerz, * 1949, Jur.), Dr. iur., Prof. f. öff. Recht insbes. Völker- u. Europarecht u. Umweltrecht an d. Univ. Trier, Richter am Oberverw.ger. Rheinland-Pfalz (s. Kürschner, Gel.-Kal. 2005), 1 T Regine Hauck-S. (* 1947, • Reiner Hauck * 1941, Dr. med., Facharzt f. Radiol. in M.), Dr. med., Fachärztin f. Radiol. in M.

Leben

Nach dem Abitur am Münchner Theresien-gymnasium studierte S. Physik an der Univ. München, wo →Arnold Sommerfeld (1868–1951) und Walther Gerlach (1889–1979) zu seinen Lehrern gehörten. Bei →Sommerfeld wurde er 1939 mit einer Arbeit auf dem Gebiet der Festkörperphysik promoviert (Die magnet. Eigenschaften ferromagnet. Verunreinigungen in Nichteisenlegierungen, in: Ann. d. Physik 36, 1939, S. 71-96). Nach Assistententätigkeit seit etwa 1935 bei Gerlach trat S. 1940 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in die „Optischen

Werke, C. A. Steinheil Söhne“ in München ein. Dort befaßte er sich mit den optischen Eigenschaften von Glas und den Möglichkeiten, diese auf chemischem Wege zu verändern. Er fand heraus, daß sich die Reflexion an der Glasoberfläche durch Auslaugen erheblich vermindern ließ und untersuchte, wie Auslaugschichten die optische Wirkung von zusätzlich aufgetragenen Schichten verändern. Für die Beschichtung des Glases entwickelte er das Tauchverfahren (Sol-Gel-Verfahren) weiter. Dabei wird das Glas in eine Lösung mit Metallalkoholaten getaucht und mit einer bestimmten Geschwindigkeit gleichmäßig wieder herausgezogen. Aus dem entstehenden Film wird durch Trocknen oder Einbrennen eine Metalloxidschicht abgeschieden. Diese Methoden beschrieb S. in zahlreichen Publikationen und Patenten (Verfahren z. Erhöhen d. Lichtdurchlässigkeit opt. Gläser, 1952, DBP 755 972; Verfahren z. opt. Vergütung v. Glasoberflächen, 1952, DBP 853 639).

1950 wechselte S. zur Firma „Jenaer Glaswerk, Schott & Gen.“ in Landshut (Schott Glaswerke, seit 1954 in Mainz). Hier begann er mit Versuchen zur Fertigung großflächiger Beschichtungen und überführte sein Tauchverfahren erfolgreich in die industrielle Serienfertigung. Auf dem von S. erfundenen Weg konnten unterschiedlichste Gläser mit spezifischen Oberflächen erzeugt werden: Harte und kratzfeste Scheiben mit guter chemischer Resistenz und Hitzebeständigkeit, selektiv reflektierende Spiegel und entspiegelte Gläser, Gläser mit elektrisch isolierenden, halbleitenden oder leitenden Oberflächen. Glasscheiben, die im optischen Bereich durchsichtig, im Infrarotbereich aber reflektierend sind, fanden im Hochbau vielfache Anwendung, da sie im Sommer übermäßige Einstrahlung verhindern und im Winter die Abstrahlung von Wärme vermindern. In den letzten Jahren haben insbesondere Antireflexionsgläser an Bedeutung gewonnen, die in Solarkollektoren eine wesentliche Steigerung des Wirkungsgrades bringen. Außerdem können mit dem Tauchverfahren auch kompliziert geformte Glasoberflächen bearbeitet werden, die sich mit anderen Methoden kaum beschichten lassen (Schröder'sche Schichten). Den Schott Glaswerken hatte S. damit einen erheblichen technologischen Vorsprung gesichert. 1965-79 leitete er den Zentralbereich Forschung und Entwicklung. Bereits 1952 an der Univ. München im Fach Physik habilitiert, war er seit 1962 ao. Professor für Experimentalphysik an der Univ. Frankfurt und seit 1966 Honorarprofessor an der Univ. Mainz.

Auszeichnungen

Goldener Gehlhoff-Ring d. Dt. Glastechn. Ges. (1974);

Dr.-Ing. E. h. (Clausthal 1979).

Werke

Lichtteilungsfunktion dünner Mehrfachschichten u. ihre Anwendung, in: Zs. f. angew. Physik 3, 1951, S. 53-66 (*Habil.schr.*);

Über d. Angreifbarkeit d. Glases durch Lösungen mit pH-Wert nahe 7, in: Glastechn. Berr. 26, 1953, S. 91-97;

Schutzwirkung dünner Überzüge auf Gläsern, Dechema-Monogr. 36, 1959;

– *Vera. d. Schrr. u. Patente:*

Fam.besitz, München, Kopie in d. Redaktion d. NDB;

– *Bearb.*

d. Schott-Glaslex., seit 1980.

Literatur

H. Bach u. a., in: Optik 94, Nr. 2, 1993, S. 100 (P);

ders., D. Krause u. N. Neuroth, in: Glas, Science and Technology, Glastechn. Berr. 68, 1995, S. N 173 (P);

Mitt.bl. d. TU Clausthal 48, 1980, S. 2-4 (P);

Pogg. VII a, VIII.

Autor

Jörg Zaun

Empfohlene Zitierweise

, „Schröder, Hubert“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 566-567 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
