

NDB-Artikel

Scheibe, *Arnold* Wilhelm Gustav Agrikulturbotaniker, * 20.10.1901 Greiz (Thüringen), † 13.4.1989 Göttingen. (evangelisch)

Genealogie

V → Johannes (1866–1927), Textilfabr.;

M Katharina (Käthe) Schilbach (1879–1948);

• 1931 Sophie-Charlotte Geest (1906–2002);

1 S, 3 T.

Leben

S. besuchte das Humanistische Gymnasium in Greiz, erlernte 1921-23 die Landwirtschaftspraxis in zwei schles. Großbetrieben und studierte dann bis 1926 Landwirtschaft und Naturwissenschaften an der TH München und der Univ. Göttingen. 1927 wurde er in München bei Ludwig Kießling (1875–1942) mit Untersuchungen über die Transpirationsverhältnisse beim Weizen und deren Auswertung für Pflanzenzüchtung und Kulturpflanzenökologie promoviert. Gleichmaßen prägend für ihn waren die anschließenden Arbeiten bei Otto Appel (* 1867) an der Biolog. Reichsanstalt in Berlin-Dahlem zur Resistenzzüchtung beim Getreide (1928–31) und ein dreijähriger Aufenthalt in Eskishehir (Anatolien) zum Aufbau einer türk. Landessaatzuchtanstalt. Nach seiner Rückkehr habilitierte sich S. 1935 in Gießen „Über die Wildzuckerrüben Anatoliens“. Im selben Jahr leitete er die viel beachtete Expedition der „Notgemeinschaft der Dt. Wissenschaft“ in den zentralasiatischen Hindukusch zur Erforschung der Abstammungsverhältnisse und zur Sammlung von Wild- und Kulturpflanzen für die dt. Pflanzenzüchtung (Deutsche im Hindukusch, Ber. d. Dt. Hindukusch-Expedition 1935 d. DFG, 1937). 1941 wurde er aus dem Kriegsdienst in Frankreich als Nachfolger von Kießling zum o. Professor und Direktor des Instituts für Acker- und Pflanzenbau an die TH München berufen. Daneben wurde er 1942 zum Direktor des neu gegründeten KWI für Landwirtschaftliche Forschungen in Sofia (Bulgarien) ernannt. Nach seinem Ausscheiden aus der TH München 1946 begründete S. 1948 im Rahmen der MPG eine Forschungsstelle für Pflanzenbau und Züchtungsbiologie auf dem Neuhof bei Gießen, die 1951 als Abteilung in das MPI für Züchtungsforschung eingegliedert wurde. Gleichzeitig wurde er auf den neugeschaffenen Lehrstuhl für Grünlandwirtschaft und Futterbau in Gießen berufen. Den Höhepunkt seines Schaffens erreichte er als Direktor des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung an der Univ. Göttingen (1955–70, Rektor 1962–64).

S. widmete sich der zentralen Frage der Pflanzenbauwissenschaft, wie die genotypische Reaktionsnorm der Kulturpflanzen in ökophysiologischen Prozessen der Ertragsbildung, insbesondere der Erzeugung wertbestimmender Inhaltsstoffe, zu erkennen und für die Sortenentwicklung nutzbar zu machen sei. Aufbauend auf seinen geobotanischen Erfahrungen und dem umfangreichen Pflanzenmaterial der Hindukusch-Expedition untersuchte er die Variabilität und Genese von Proteinen und Kohlenhydraten in Getreide und Körnerleguminosen, von Fettgehalt und Fettsäuremustern in Saflor, Raps und Mohn bis hin zu den Bitterstoffen im Steinklee und Alkaloiden im Mohn. Als einer der ersten nutzte er die systematische Mutationsauslösung durch Röntgenstrahlen und Chemikalien zur experimentellen Domestikation von Wildformen und Herstellung züchterisch erwünschter Genotypen, wie Futtergräsern mit festem Kornsitze, Rotklee mit kurzer Blütenröhre oder Cumarin-armen Steinkleeformen. Besondere Aufmerksamkeit widmete er einer spontanen fasciata-Mutante der Erbse, deren Vorteile für eine Verbesserung der Standfestigkeit und der Ertragsstruktur er nicht nur mit neuen, anbaufähigen Sorten demonstrierte, sondern die er auch zu genphysiologischen Studien über die Ursachen dieser Sproßveränderung heranzog, um durch besseres kausales Verstehen der veränderten Stoffwechselwege die Züchtung mit dieser Mutation optimierbar zu machen.]

Auszeichnungen

Mitgl. d. Internat. Advisory Committee on Agricultural Research in the Sudan (1957-69) u. d. Leopoldina (1964);

Vors. d. Vereinigung f. Angew. Botanik e. V. (1963-82) u. d. Fachkomm. f. Med., Biol. u. Landwirtsch. d. Dt. Atomkomm. (1967-71);

Dr. of Laws h. c. (Berkeley, Kalifornien 1965);

Dr. h. c. (Gießen 1982).

Werke

Weitere W Die Bedeutung d. Spezialisierungsfrage bei d. Getreiderostpilzen f. Pflanzenbau u. Pflanzenzüchtung, in: Der Züchter 1, 1929, S. 165-71;

Die Schoss- u. Reifeperiode d. Hafers in ihrer Abhängigkeit v. d. physiolog. Konstitution d. Saatgutes, in: Angew. Botanik 16, 1934, S. 58-136;

Zucht- u. Anbau verfahren mit Saflor, in: Pflanzenbau 15, 1938, S. 129-59;

Die Ölrauke, eine f. Dtld. neue Ölpflanze, in: Landwirtschaftl. Jb. 91, 1942, S. 199-233;

Einf. in d. Allg. Pflanzenzüchtung, 1951;

Der fasciata-Typus bei Pisum, seine pflanzenbaul. u. züchter. Bedeutung, in: Zs. f. Pflanzenzüchtung 33, 1954, S. 31-58;

Panicum- u. Setaria-Hirsen (einschl. Echinochloa u. Digitaria), in: Hdb. d. Pflanzenzüchtung, II. 21959, S. 532-64;

- *Mithg.*:

Hdb. d. Landwirtsch., 5 Bde., 21952-54;

- *Schriftleiter*

d. Zs. f. Acker- u. Pflanzenbau, 1963-82.

Literatur

W. Böhm u. M. Zoschke, in: Journal of Agronomy and Crop Science 157, 1986, S. 286-88 (P);

K. Baeumer, ebd. 163, 1989, S. 143 f. (P);

W. Böhm, in: Angew. Botanik 63, 1989, S. 185-203 (W, P);

ders., in: Biogr. Hdb. Pflanzenbau.

Autor

Gerhard Röbbelen

Empfohlene Zitierweise

, „Scheibe, Arnold“, in: Neue Deutsche Biographie 22 (2005), S. 619-620 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
