

## NDB-Artikel

**Stein, Emmy** Hedwig Pflanzenphysiologin und -genetikerin, \* 21. 6. 1879 Düsseldorf, † 21. 9. 1954 Tübingen, = Düsseldorf, Urnenbeisetzung.

### Genealogie

B Paul (s. 1); – ledig.

### Leben

S. erhielt zunächst Privatunterricht, besuchte dann eine höhere Töchterschule in Düsseldorf und 1895/96 das Viktoria-Pensionat in Karlsruhe. 1904–06 absolvierte sie die „Gartenbauschule für gebildete Frauen“ in Berlin-Marienfelde, wo sie →Luise v. Graevenitz (1877–1921) kennenlernte, mit der sie bis zu deren frühem Tod zusammen studierte, arbeitete und lebte. S. absolvierte einen Mikroskopierkurs bei dem Berliner Botaniker Simon Schwendener (1829–1919) und begab sich dann zusammen mit Graevenitz auf eine knapp einjährige botanische Forschungsreise nach Ägypten, Ceylon, Java, Japan und Sibirien. Im weltberühmten Botanischen Garten Buitenzorg (später Kebun Raya) und in der Urwaldstation Tjibodas auf Java untersuchten sie monatelang die Tropenflora und sammelten Pflanzenmaterial. Nach der Reifeprüfung studierten beide seit 1908 Naturwissenschaften mit dem Schwerpunkt Biologie zunächst in Zürich, Tübingen und Heidelberg, schließlich in Jena bei Ernst Stahl (1848–1919). Bei Stahl wurde S. 1913 mit einer Arbeit „Über Schwankungen stomatärer Öffnungsweite“ promoviert. 1917 erhielt sie eine Stelle bei dem Genetiker und Züchtungsforscher →Erwin Baur (1875–1933) am ersten dt. Institut für Vererbungsforschung an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, wo Graevenitz seit April 1915 als Fondsassistentin arbeitete. Mit wechselnden, stets befristeten Verträgen war S. bis 1939 an diesem Institut angestellt, seit 1931 unter der Leitung von →Hans Kappert (1890–1976). Von 1940 bis zu ihrem Tod arbeitete sie am KWI/MPI für Biologie in Berlin-Dahlem, seit 1948 in Hechingen und Tübingen. Ihre stets prekäre finanzielle Situation verschärfte sich, nachdem sie 1945 ihr Haus in Berlin-Dahlem für die Besatzung räumen mußte.

S. gehört zu den ersten Forschern, die Vererbungserscheinungen auf der Ebene molekularer Prozesse auch bei höheren Organismen untersuchten. Bereits 1919 begann sie, die mutagene Wirkung von Radiumbestrahlung auf Vegetationspunkte von Pflanzen zu untersuchen (Einfluß v. Radiumbestrahlung auf *Antirrhinum*, in: Zs. f. induktive Abstammungs- u. Vererbungslehre 29, 1922, S. 1–15). Die morphologischen Veränderungen bezeichnete sie als „Radiomorphosen“; für die Gewebeentartungen, die in der Folgezeit Schwerpunkt ihrer Untersuchungen wurden, prägte sie den Begriff der „Phytokarzinome“. Mit Bestrahlungsversuchen trug sie zur Klärung der wechselseitigen hormonalen Beeinflussung von Reis und Unterlage sowie

der Blatt- und Blütenentwicklung bei. S. veröffentlichte ihre Ergebnisse in zahlreichen Aufsätzen zur Mutationsforschung und Zytologie sowie durch Vorträge, u. a. beim Internationalen Botanikerkongress in Amsterdam 1935 und auf dem V. Internationalen Kongreß für Vererbungswissenschaft 1927 in Berlin, zu dessen Organisatoren sie zählte. S. bearbeitete den Nachlaß des Botanikers →Carl Erich Correns (1864–1933); eine Darstellung der Geschichte des KWI/MPI für Biologie konnte sie nicht mehr fertigstellen. S. engagierte sich zeitlebens in sozial-karitativen Bereichen; u. a. unterstützte sie die Arbeit von →Albert Schweitzer (1875–1965), den sie persönlich kannte.

### **Werke**

*Weitere W* Unterss. über d. Radiomorphosen v. Antirrhinum, in: Zs. f. induktive Abstammungs- u. Vererbungslehre 43, 1926, S. 1–87;  
Über vegetativ durch Radiumbestrahlung entstandene PeriklinalChimären v. Antirrhinum, ebd. 64, 1933, S. 77–94;  
Über karzinomähnliche, erbl. Gewebeentartungen, in: Strahlentherapie 37, 1930, S. 137–41;  
Durch Radiumbestrahlung im Soma erzeugte Erbanlagen beim Löwenmaul (Antirrhinum majus), die Gewebeentartung bewirken, in: Der Erbarzt 6, 1935, S. 87;  
Über einige Pfropfversuche mit erbl., durch Radiumbestrahlung erzeugten Varianten v. Antirrhinum majus, Antirrhinum siculum u. Solanum lycopersicum, in: Biol. Zbl. 59, 1939, S. 59–78;  
Cytolog. Unterss. an Antirrhinum majus mut. Cancroidea, Endomitosen-Entwicklung, in: Chromosoma 2, 1942, S. 308–33;  
Über Fragen d. Zellkernwachstums u. d. Chromosomenvermehrung, in: Klin. Wschr. 26, 1948, S. 673–77.

### **Literatur**

R. Carstens, E. S. u. Luise v. Graevenitz, in: G. Horn (Hg.), Die Töchter d. Alma mater Jenensis, 1999, S. 81–90;  
E. Schiemann, in: Der Züchter 25/3, 1955, S. 65–67 (P);  
dies, in: Berr. d. Dt. Botan. Ges. 70, 1957, S. 41 f.;  
A. Vogt, in: dies. (Hg.), Wissenschaftlerinnen in KW-Instituten, 1990, S. 136 f. (P);  
Biogr. Lex. Pflanzenzüchtung III (P).

### **Autor**

Mathilde Schmitt, Heide Inhetveen

### **Empfohlene Zitierweise**

Schmitt, Mathilde; Inhetveen, Heide, „Stein, Emmy“, in: Neue Deutsche Biographie 25 (2013), S. 138 [Onlinefassung]; URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd117238007.html>



---

1. September 2021

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---