

## NDB-Artikel

**Ruska, Helmut** Georg Philipp Mikrobiologe, \* 7.6.1908 Heidelberg, † 30.8.1973 Düsseldorf.

### Genealogie

V →Julius (s. 1);

M Elisabeth Merx;

B →Ernst (s. 2);

- ♂ 1) 1936 Gertrud Prüsse (1902–80), 2) 1945 Carla Menze (\* 1924);

2 S aus 1), 1 S aus 2) Erdmann (\* 1949).

### Leben

Nach dem Abitur in Heidelberg, studierte R. dort, in Innsbruck und Berlin 1927-32 Medizin. Mit einer biochemischen Arbeit wurde er 1932 in Heidelberg bei →Ludolf v. Krehl (1861–1937) promoviert, dessen Assistent er bis 1935 war. 1936 wechselte er an die Berliner Charité, wo er sich bei →Richard Siebeck (1883–1965) der Virusforschung widmete und sich 1943 mit Untersuchungen über Bakteriophagen habilitierte. Seit 1944 setzte er seine virologischen Forschungen an der Forschungsanstalt auf der Insel Riems fort. Nach dem Krieg war er als Direktor des Instituts für Mikromorphologie am Aufbau des biomedizinischen Institutskomplexes der Akademie der Wissenschaften in Berlin-Buch führend beteiligt; 1948 ernannte ihn die Humboldt-Universität zum Professor, im folgenden Jahr wechselte er an die FU Berlin. 1952-58 wirkte er als Abteilungsleiter am staatlichen Gesundheitsinstitut in Albany (New York), 1958 wurde er zum Direktor des Instituts für Biophysik und Elektronenmikroskopie an die Univ. Düsseldorf berufen, wo er bis zu seinem Lebensende wirkte.

R. gehört zu den Pionieren der Virologie und den Wegbereitern der medizinisch-biowissenschaftlichen Elektronenmikroskopie. Mit seinem Interesse, kleinste biologische Objekte sichtbar zu machen, war er in den 30er Jahren für seinen Bruder Ernst die treibende Kraft, in den elektronenmikroskopischen Entwicklungsarbeiten fortzufahren. R. konnte v. a. Siebeck von den Möglichkeiten des Elektronenmikroskops für die medizinische Forschung überzeugen, der daraufhin durch ein Gutachten die Aufnahme der Serienfertigung von Elektronenmikroskopen bei Siemens entscheidend beförderte. Im Siemensschen „Laboratorium für Übermikroskopie“ stand R. eines der ersten Elektronenmikroskope für seine biomedizinischen Untersuchungen zur Verfügung. Gemeinsam mit seinem Bruder Ernst und

seinem Schwager →Bodo v. Borries (1905–56) publizierte er 1938 eine Arbeit „Bakterien und Viren in übermikroskopischer Aufnahme“, die den Anfang der mikroskopischen Virologie markiert (Klin. Wschr. 17, 1938, S. 921-25). R. konnte mit seinen Forschungen nicht nur erstmals Viren (Pockenvirus, seit 1940 auch Bakterienviren) sichtbar machen, sondern er entwickelte 1943 auf der Grundlage seiner Forschungsergebnisse auch eine Klassifikation der Viren, die sich nicht mehr am Wirtsorganismus, sondern an strukturellen Kriterien orientierte und die Grundlage der bis heute gültigen Virustaxonomie bildet. Darüber hinaus wandte er die neue Untersuchungstechnik auch auf andere biomedizinische Probleme an, so auf die Entschlüsselung der Struktur von Glucose, Chlorophyll und anderer organischer Stoffe sowie des Blutgerinnungsprozesses.]

### **Auszeichnungen**

Paul Ehrlich u. Ludwig Darmstädter-Preis (1970).

### **Werke**

*Weitere W* Die Bedeutung d. Übermikroskopie f. d. Virusforsch., in: Archiv d. ges. Virusforsch. 1, 1940, S. 155-69;

Versuch e. Ordnung d. Virusarten, ebd. 2, 1943, S. 480-93;

Übermikroskop. Unters.technik, in: Naturwiss. 27, 1940, S. 287-90.

### **Literatur**

D. H. Krüger u. a., H. R. and the visualisation of viruses, in: The Lancet 355, 2000, S. 1713-17;

FAZ v. 14.6.2000;

Kürschner, Gel.-Kal. 1970;

Wi. 1973;

Pogg. VII a;

Spektrum Lex. d. Naturwiss.

### **Autor**

Dieter Hoffmann

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Ruska, Helmut“, in: Neue Deutsche Biographie 22 (2005), S. 298 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>





---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---