

## Nachruf auf Dr.-Ing. Heinz Otto Müller

Heinz Otto Müller wurde am 22. Oktober 1911 in Züllichau als zweiter Sohn eines Studienrats geboren und studierte nach dem Besuch des Gymnasiums in Neuruppin und des Königstädtischen Gymnasiums in Berlin von 1930 bis 1936 an der Berliner Technischen Hochschule Elektrotechnik. Seine Praktikantenzeit verbrachte er bei den Siemens-Schuckert-Werken. Während des Studiums wandte er sein besonderes Interesse der Hochspannungs- und Gasentladungstechnik zu. Im Hochspannungsinstitut Neubabelsberg der Technischen Hochschule setzte er die vom Verfasser begonnenen Arbeiten am Elektronenmikroskop fort, verbesserte die Aufnahmetechnik durch Übergang zur Innenphotographie und veröffentlichte 1935 eine Arbeit „Elektronenmikroskopische Aufnahmen von Chitinobjekten“, in der zum erstenmal elektronenmikroskopisch untersuchte biologische Objekte mit sublichtmikroskopischer Auflösung zur Darstellung gebracht wurden. Damit war ein Arbeitsgebiet eröffnet, dessen große Bedeutung heute selbstverständlich erscheint, damals aber erst von wenigen erkannt worden war. Nach seiner Diplomarbeit über die Winkelverteilung der Sekundäremission beschäftigte er sich als Assistent von Prof. Matthias mit der Verbesserung des Kathodenstrahloszillographen und des Elektronenmikroskops.

Als die Siemens & Halske A.G. 1937 die Entwicklung des Elektronenmikroskops aufnahm, wurde H. O. Müller als einer der ersten Mitarbeiter gewonnen. Seine rastlose Mitwirkung hat wesentlich dazu beigetragen, daß dort sehr rasch ein für die Praxis verwendungsreifes Forschungsgerät entstand. Durch seine Arbeit wurde besonders die Entwicklung der Hochspannungsanlage und der Spannungsgleichhaltung, sowie die Technik der Objekteinschleusung und der Belichtungsmessung befruchtet. Ferner nahm er besonderen Anteil an der Entwicklung eines Elektronenmikroskops für eine maximale Strahlspannung von über 200 kV. Sehr bald wurde H. O. Müller das Prüffeld sowie die Aufstellung der neuen Geräte bei den Bestellern anvertraut. Schon Ende 1939 nahm er das erste serienmäßige Elektronen-Übermikroskop, das bei den I.G.-Farbenwerken in Höchst aufgestellt wurde, in Betrieb, und er hat bis 1945 unter immer steigenden Schwierigkeiten die Aufstellung von annähernd 40 Elektronenmikroskopen in allen Teilen Deutschlands, in Stockholm und in Rom erfolgreich durchgeführt. Zugleich hat er seine eigenen wertvollen Erfahrungen in der neuen Mikroskopiertechnik den Benutzern der aufgestellten Übermikroskope bereitwillig zur Verfügung gestellt und dadurch die Ausbreitung der Elektronenmikroskopie innerhalb und außerhalb Deutschlands gefördert.

Eine größere Reihe von Veröffentlichungen, insbesondere zusammen mit dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Silikatforschung in Berlin-Dahlem, ist aus dieser Tätigkeit hervorgegangen, für die von Siemens & Halske im Laboratorium für Über-



Dr.-Ing. Heinz Otto Müller

mikroskopie eine Arbeitsstätte geschaffen worden war. Mit einer Arbeit über die Entwicklung von Aufnahmemethoden von stereoskopischen Bildpaaren im Übermikroskop promovierte er 1942 an der Berliner Technischen Hochschule zum Dr.-Ing. Hierin wird ein von ihm schon 1940 vorgeschlagenes Verfahren veröffentlicht, durch Schrägbedampfung von Präparaten „Schatten“ der Objekteinheiten zu erzeugen, aus deren Länge im mikroskopischen Durchstrahlungsbild bei bekanntem Aufdampfwinkel die Abmessungen in Richtung der optischen Achse sichtbar werden. Dieses Verfahren hat inzwischen in der Elektronenmikroskopie große Bedeutung erlangt.

H. O. Müller, der sich für eine übernommene Aufgabe stets mit seiner ganzen Kraft einsetzte, ist auf einer Dienstreise, die er im Frühjahr 1945 nach der Sachsenburg bei Frankenberg in Sachsen unternahm, an Lungen- und Rippenfellentzündung schwer erkrankt und am 24. April 1945, am Tag der Besetzung Frankenbergs, im dortigen Krankenhaus durch Kriegseinwirkung ums Leben gekommen. Sein früher Tod war für die deutsche Elektronenmikroskopie ein schwerer Verlust, der besonders beim Wiederaufbau nach Kriegsende sehr fühlbar wurde. Durch seine frische, zupackende Art, seinen offenen Charakter und seine Hilfsbereitschaft hat sich H. O. Müller überall Freunde geschaffen. Seine Mitarbeiter und die Fachkollegen werden ihm daher stets ein ehrendes Andenken bewahren.

*E. Ruska*

### **Wissenschaftliche Veröffentlichungen von H. O. Müller**

Müller, H. O., und Driest, E.

Elektronenmikroskopische Aufnahmen (Elektronenmikrogramme) von Chitinobjekten.  
Z. wiss. Mikroskopie 52, 53—57 (1935).

Müller, H. O.

Die Abhängigkeit der Sekundärelektronenemission einiger Metalle vom Einfallswinkel des primären Kathodenstrahls.  
Z. f. Physik 104, 475—486 (1937).

Müller, H. O.

Grundlagen und Entwicklung des Übermikroskopes.  
Elektrotechnische Zeitschrift 59, 1189—1194 (1938).

Müller, H. O.

Das Übermikroskop in der Medizin.  
Medizin. Klinik 35, 1041—1048 (1939).

Friess, H. und Müller, H. O.

Staub- und Rauche im Übermikroskop.  
Die Gasmasken 11, 1—9 (1939).

Eitel, W., Müller, H. O., und Radczewski, O. E.

Übermikroskopische Untersuchung an Tonmineralien.  
Berichte Dtsch. Keram. Ges. 20, 165—180 (1939).