

Ernst Schmidt

11. 2. 1892 – 22. 1. 1975

Am 22. Januar verstarb in München der emeritierte Ordinarius für Technische Thermodynamik, Dr. Ing., Dr. rer. nat. h. c., LLD h. c. Ernst Schmidt, kurz vor Vollendung seines 82. Lebens-

bensjahres. Mit ihm ist ein Gelehrter von uns gegangen, der durch seine Pionierarbeiten auf dem Gebiet der Thermodynamik und insbesondere der Wärme- und Stoffübertragung internationales Ansehen genoß und dessen Leistungen unvergessen bleiben werden.

Ernst Schmidt wurde am 11. Februar 1892 in Vögelsen bei Lüneburg geboren. Er studierte in Dresden und, nach Unterbrechung durch Kriegsdienst, in München zunächst Bauingenieurwesen, wechselte aber bald zur Elektrotechnik über und trat 1919 in das von Oscar Knoblauch geleitete Laboratorium für technische Physik der damaligen Technischen Hochschule München ein. Hier fand er sein Arbeitsgebiet, die Thermodynamik und die Übertragungsvorgänge, dem er bis an das Ende seines Wirkens treu geblieben ist.

Die Berufung an die Technische Hochschule Danzig im Jahre 1925 leitete eine Periode fruchtbarster wissenschaftlicher Tätigkeit ein. Hier entstanden, oft in kurzen Abständen, jene grundlegenden Arbeiten, die seinen Namen und sein Institut bald in der gesamten Fachwelt bekannt machten. Es seien erwähnt das graphische Differenzenverfahren der nichtstationären Wärmeleitung, die Sichtbarmachung thermischer Grenzschichten durch ein Schatten-Schlieren-Verfahren, die Ausmessung der Felder in einer thermischen Grenzschicht, die Beobachtung der Tropfenkondensation. Er beschäftigte sich in jener Zeit aber auch mit Fragen des Wasserumlaufs in Steilrohrkesseln, er stellte Messungen über die Strahlungseigenschaften fester Oberflächen und die Richtungsverteilung dieser Strahlung an und vermaß auch die Strahlung von Gasschichten. Von besonderer Bedeutung wurde eine theoretische Arbeit über die Analogie zwischen Wärme- und Stoffübertragung, in der eine ursprünglich von Lewis angegebene Beziehung verfeinert wurde. Diese Arbeit war der Anlaß, eine maßgebende dimensionslose Größe „Schmidt-Zahl“ zu nennen, eine Beziehung, die sich inzwischen international eingebürgert hat. In jenen Danziger Jahren entstand auch sein bekanntes Lehrbuch „Technische Thermodynamik“, das mehr als eine Studentengeneration während der Ausbildung begleitet hat.

Im Jahre 1937 übernahm er die Leitung des Instituts für Motorenforschung der neugegründeten Luftfahrtforschungsanstalt

Braunschweig. Trotz seiner starken Belastung mit Verwaltungstätigkeit hatte Ernst Schmidt noch Zeit und Energie, auch eigenen Problemen nachzugehen, insbesondere Fragen der Verbrennungsforschung, der Kühlung hochbelasteter Motorenteile und der Entwicklung eines Kühlverfahrens für Gasturbinen, das nach dem Kriege auch praktische Anwendung fand. Der Zusammenbruch beendete jäh diese Tätigkeit.

Nach einem kurzen Aufenthalt in England erhielt er einen Lehrstuhl an der Technischen Hochschule Braunschweig, folgte aber 1952 einem Ruf an die damalige Technische Hochschule München als Nachfolger von Wilhelm Nusselt. Hier begann er wieder, zunächst unter sehr beengten Verhältnissen, sein Institut auszubauen und junge Mitarbeiter um sich zu sammeln, um alte Probleme wieder aufzugreifen und neue Fragestellungen in Angriff zu nehmen, so die Messung von Zustandsgrößen im kritischen Gebiet, die freie Konvektion bei komplizierten Geometrien und Stabilitätsprobleme an Flammen bei hohen Geschwindigkeiten. Er vertrat die Bundesrepublik auf internationalen Konferenzen, insbesondere im Bereich der Wasserdampfforschung, und die von ihm besorgte Herausgabe der ersten internationalen Wasserdampftafel und die Teilnahme an der 7th International Conference on the Properties of Steam 1968 in Tokio waren für ihn sicherlich die Erfüllung jahrzehntelanger hingebender Arbeit auf diesem Gebiet. Er blieb auch nach seiner Emeritierung seinem früheren Institut verbunden und nahm, so lange es sein Gesundheitszustand erlaubte, an den Seminaren regelmäßig teil.

Den wissenschaftlichen Erfolgen von Ernst Schmidt blieb die Anerkennung nicht versagt. Er war Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft. Er wurde Ehrendoktor der Technischen Hochschule Aachen und der University of Glasgow. Er erhielt den Leibniz-Preis, die Grashof-Denk Münze, die Eucken-Medaille, den Ludwig Prandtl-Preis und den Max Jacob-Award. Er war Träger höchster Auszeichnungen der Bundesrepublik und des Freistaats Bayern. Der Technischen Universität München stellte er sich als Rektor in den Jahren 1956 bis 1958 zur Verfügung.

Ernst Schmidt hat sich durch seine Leistungen eine bleibende Erinnerung geschaffen. Die, die ihn kannten, seine Schüler, Mitarbeiter und Fachkollegen werden seiner in Dankbarkeit gedenken, die nachfolgende Generation wird in ihm einen der bedeutenden Pioniere auf seinem Fachgebiet sehen.

Ulrich Grigull