

## ■ Nachruf auf Gustav Klipping

**A**m 5. November 2010 ist Prof. Dr. Gustav Klipping im Alter von 88 Jahren in Berlin gestorben. Seit 1978 war er apl. Professor am Fachbereich Physik der Freien Universität Berlin und vertrat hier bis zu seinem offiziellen Ausscheiden 1989 das Fachgebiet Kryotechnik. Er wurde 1922 in Beiersberg/Oderbruch geboren. Nach einer Ausbildung zum Marine-Schiffsingenieur studierte er ab 1945 an der Technischen Universität Berlin zunächst Maschinenbau und dann Physik. 1954 promovierte er mit einer Arbeit über den thermischen Zerfall organischer Moleküle bei Iwan N. Stranski am Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft in Berlin. 1970 folgte die Habilitation für das Fach Kryotechnik an der Technischen Universität Berlin.

Bereits seit 1957 hatte er sich mit Kryotechnik beschäftigt, einer Fachrichtung, der er sein Leben lang treu blieb. Das war nicht immer einfach, da kryotechnische Forschung und Entwicklung bei Physikern in Deutschland traditionsgemäß selten Anerkennung genießt. Seine Hinwendung zu diesem Gebiet ging auf einen Vorschlag von Max von Laue zurück, dem damaligen Direktor des Fritz-Haber-Instituts. Obwohl Theoretiker, erkannte von Laue die Notwendigkeit, dem schnell ansteigenden Forschungsbedarf bei tiefen Temperaturen Rechnung zu tragen. Die Erzeugung tiefer Temperaturen beschränkte sich zu der Zeit auf nur wenige Institute, wie das Kamerlingh-Onnes-Labor in Leiden oder das Clarendon Laboratory in Oxford. So bat er Klipping, dessen Ingenieur-Erfahrungen er kannte, am Fritz-Haber-Institut ein Tieftemperatur-Labor aufzubauen, was mit der Installation eines Vier-Liter-Heliumverflüssigers von Linde begann.

Klipping stellte sich mit viel Elan dieser für ihn völlig neuen Herausforderung. Neben der Verflüssigung von Helium und Stickstoff gehörten auch die Entwicklung von Kühlmethode für unterschiedliche Anwendungen, der Know-how-



Gustav Klipping

Transfer zu anderen Nutzern sowie allgemein Tieftemperatur-Forschung zu den Zielsetzungen des Labors. Eigene Forschungsprojekte waren für ihn unerlässliche Voraussetzung, die vielfältigen Service-Aufgaben zuverlässig zu erfüllen. 1982 übernahm der Fachbereich Physik der Freien Universität Berlin das Labor. Die Versorgung anderer Arbeitsgruppen mit flüssigem Helium umfasste im Rahmen eines bis heute bestehenden Vertrages auch die Technische Universität Berlin, das Hahn-Meitner-Institut (heute HZB), BESSY und das Fritz-Haber-Institut. Darüber hinaus begann die Versorgung einer Reihe weiterer Institutionen in Berlin mit flüssigem Helium. Der ständig steigende Bedarf lag zur Zeit von Klippings Pensionierung 1989 bereits bei rund 200 000 Litern pro Jahr, sodass mehrfach neuere und modernere Verflüssiger nötig waren.

Zu seinen Forschungsprojekten gehörten neben der Entwicklung von Kryopumpen und Durchflusskryostaten für den Temperaturbereich von 1,5 bis 300 K auch Untersuchungen im Zusammenhang mit Weltraumprojekten. So wurden umfangreiche Arbeiten zur Physik des superfluiden Heliums in engen Geometrien durchgeführt bis hin zur Entwicklung eines aktiven Phasentrenners für Anwendungen in der Schwerelosigkeit. Weiterhin seien Untersuchungen des Wärmeübergangs und der Stabilität supra-leitender Komponenten sowie

kryomedizinische Entwicklungen erwähnt. Stets gelang es Gustav Klipping, in großem Umfang Drittmittel dafür einzuwerben. Fast alle Projekte führte er in internationaler Kooperation durch, wobei die häufigen Gastaufenthalte japanischer, indischer und chinesischer Wissenschaftler besonders hervorzuheben sind, in deren Ländern er auch mehrfach Gastprofessuren wahrnahm. Die Forschungsergebnisse sind in vielen Publikationen, Doktorarbeiten, Berichten und Patenten dokumentiert.

Besonders am Herzen lag ihm die Vertretung seines Faches sowohl im nationalen als auch im internationalen Rahmen. So wurde er 1970 Mitglied im International Cryogenic Engineering Committee (ICEC), das er von 1977 bis 1986 als Chairman leitete und dem er später bis zu seinem Tod als Honorary Member angehörte. Zweimal organisierte er in Berlin die ICEC-Tagung. Anlässlich der ICEC-20 in Peking erhielt er 2004 gemeinsam mit seiner Frau, Dr. Ingrid Klipping, den Mendelssohn Award „in recognition of their outstanding contributions to the development and promotion of Cryogenics world-wide and also to the promotion of ICEC over its whole time since the beginning“. Damit wurde auch das Wirken von Frau Klipping angemessen geehrt, die ihren Mann von Anbeginn in seiner wissenschaftlichen und organisatorischen Arbeit unermüdlich unterstützt hat. Sie starb nur drei Wochen nach ihm am 29. November 2010 im Alter von 83 Jahren.

Wer das Glück hatte, mit diesem in jeder Hinsicht idealen Paar zusammenzuarbeiten – sie beschrieben sich selbst einmal als eine Art „Cooper-Paar“ –, konnte viel lernen, nicht nur wissenschaftlich, sondern auch in Bezug auf internationale Kooperationen und Beziehungen. Ihr liebenswürdiges Temperament, ihr aufmunternder Humor und ihr für Gäste stets offenes Haus in Berlin-Zehlendorf werden unvergessen bleiben.

Peter Komarek und Klaus Lüders

Prof. Dr. Peter Komarek, KIT Karlsruhe, Prof. Dr. Klaus Lüders, Freie Universität Berlin