

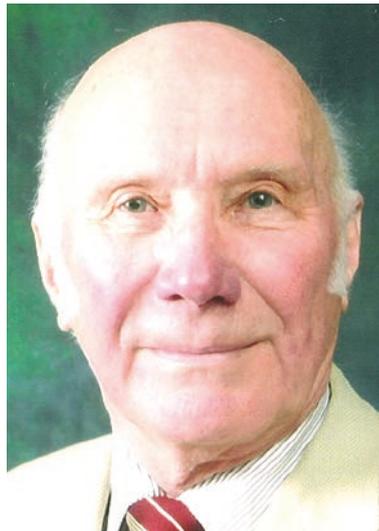
■ Zum Gedenken an Manfred Pilkuhn

Am 2. Oktober 2015 verstarb völlig unerwartet unser akademischer Lehrer, Kollege und Freund Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Manfred Pilkuhn, der bis zu seiner Emeritierung 2002 Direktor des 4. Physikalischen Instituts der Universität Stuttgart war.

Manfred Pilkuhn wurde am 16. April 1934 in Insterburg (Ostpreußen) geboren. Er studierte von 1952 bis 1957 Physik an der TU Braunschweig, unterbrochen durch einen einjährigen Studienaufenthalt am Trinity College in Dublin. Auf das Diplom folgte bereits 1960 die Promotion ebenfalls an der TU Braunschweig. Nach einem Forschungsaufenthalt in Madrid wechselte er von 1961 bis 1966 an das IBM-Forschungszentrum in Yorktown Heights (USA) – eines der wichtigsten Halbleiter-Forschungsinstitute der damaligen Zeit. 1966 habilitierte er in Elektrotechnik und 1967 in Physik. Nach einer Professur in Frankfurt wurde er 1969 an die Universität Stuttgart berufen, wo er bis zu seiner Emeritierung tätig war.

Manfred Pilkuhns wissenschaftliches Leben war geprägt durch das Wechselspiel zwischen Grundlagenforschung und Anwendung, wie schon seine beiden Habilitationen zum Injektionslaser belegen. Die ersten Jahre bei Günter Lautz in Braunschweig und Erwin Schrödinger in Dublin waren den Grundlagen gewidmet. In der Zeit in Yorktown Heights bei Seymour Keller beschäftigte er sich vor allem mit anwendungsbezogenen Arbeiten zur optischen Verstärkung in Halbleitern, die 1963 zum kontinuierlichen Betrieb einer der ersten Halbleiter-Laserdioden führten.

Mit seinen Pionierarbeiten in den USA regte Manfred Pilkuhn auch in der Bundesrepublik wichtige anwendungsbezogene Forschungsthemen in Industrie und Hochschule an und gab viele Impulse für Anwendungen in heute selbstverständlichen Technologien wie der optischen Datenkommunikation. Die Arbeiten zur Halbleiterphysik und -technologie und zur Optoelektronik an seinem Institut



Manfred Pilkuhn

in Stuttgart spannten einen großen Bogen von der Kristallzucht, der Charakterisierung mit optischen und elektrischen Verfahren und der Mikro- und Nano-Strukturierung bis hin zur Erforschung der physikalischen Grundlagen von Halbleiterbauelementen. Von Manfred Pilkuhns Weitblick, eigene Halbleiter-Epitaxielabore und einen Reinraum für Nanostrukturierungsverfahren an der Universität Stuttgart aufzubauen, haben Generationen von Doktoranden und Forschern profitiert – und profitieren heute noch!

Manfred Pilkuhn hatte national und international eine starke Ausstrahlung und war immer wieder an großen Forschungsprojekten und -kooperationen beteiligt. So war er Sprecher des Sonderforschungsbereichs „Molekularelektronik“ an der Universität Stuttgart (1986 – 1998) und Mitbegründer des Pohl-Instituts an der Tongji University Shanghai (1979). Die Verleihung der Ehrendoktorwürde der Universität Tokio, überreicht durch Kenichi Iga, dem Vater der Oberflächen-emittierenden Laserdioden, war eine besondere Anerkennung für seine internationale Zusammenarbeit, insbesondere mit japanischen Gruppen.

Manfred Pilkuhns Rat war stets sehr geschätzt in nationalen und internationalen Kuratorien und Stiftungen, z. B. im Centre National d'Études des Télécommunications

der France Telecom, dem Kuratorium RIKEN in Tokio, dem Kuratorium der Fraunhofer-Gesellschaft für Angewandte Forschung, der Volkswagenstiftung und der Alexander von Humboldt-Stiftung.

Neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit hat sich Manfred Pilkuhn in der akademischen Selbstverwaltung der Universität engagiert, unter anderem mehrfach als Dekan des Fachbereichs Physik. Die Lehre hat er mit viel Engagement wahrgenommen und regelmäßig die Grundlagen der Experimentalphysik gelesen und das Wahlfach Halbleiterphysik an der Universität etabliert. Immer wieder gelang es ihm, Studierende für sein Fach zu begeistern, sodass es meist deutlich mehr Kandidaten für Diplomarbeiten und Dissertationen gab, als das Institut anbieten konnte.

Die Arbeit an seinem Institut als Doktorand und als Mitarbeiter hat nicht nur bei den Autoren dieser Zeilen die wesentliche Grundlage für ihre wissenschaftliche Karriere gebildet. Die Zusammenarbeit mit Manfred Pilkuhn war immer geprägt durch seine hervorragende Menschenkenntnis und das große Vertrauen in seine Mitarbeiter, das uns sehr viel Spielraum für eigene Forschungsarbeiten ließ. Sicherlich nicht zuletzt deshalb ging aus seinen Schülern eine beeindruckend große Zahl von erfolgreichen Lehrstuhlinhabern und Führungspersönlichkeiten in der Industrie hervor.

Manfred Pilkuhn war auch nach seiner Emeritierung wissenschaftlich sehr aktiv und pendelte regelmäßig zwischen Deutschland und Taiwan, wo er bis zuletzt an der National Cheng Kung University als „Research Chair Professor“ mit viel Freude Vorlesungen hielt und Doktoranden betreute. Wir verlieren mit Manfred Pilkuhn einen wichtigen Initiator auf dem Gebiet der Halbleiter-Forschung, vor allem aber auch eine große Persönlichkeit und einen guten Freund.

Ernst Göbel, Andreas Hangleiter, Peter Michler, Rolf Sauer, Ferdinand Scholz und Heinz Schweizer

Prof. Dr. Ernst Göbel, PTB Braunschweig; **Prof. Dr. Andreas Hangleiter**, TU Braunschweig; **Prof. Dr. Peter Michler**, U Stuttgart; **Prof. Dr. Rolf Sauer**, U Ulm; **Prof. Dr. Ferdinand Scholz**, U Ulm; **apl. Prof. Dr. Heinz Schweizer**, U Stuttgart