

Die Berlin-Brandenburgische
Akademie der Wissenschaften
trauert um ihr Ordentliches Mitglied

Professor Dr. rer. nat. Drs. h. c.
Hans-Joachim Queisser

* 6. Juli 1931 † 27. Juni 2025



Hans-Joachim Queisser war ein Pionier und ein international hoch angesehener visionärer Forscher, der die Halbleiterphysik und die Photovoltaik über Jahrzehnte hinweg maßgeblich geprägt hat.

Hans-Joachim Queisser wurde am 6. Juli 1931 in Berlin geboren. Von 1951 bis 1958 studierte er Physik an der gerade neugegründeten Freien Universität Berlin, der University of Kansas sowie an der Georg-August-Universität Göttingen, an der er 1958 auch zum Dr. rer. nat. promoviert wurde. 1959 ging er in die USA zur Shockley Semiconductor Corporation im kalifornischen Mountain View, das zur Keimzelle des heutigen Silicon Valley werden sollte. Dort erforschte er Silizium-Einzelkristalle und Solarzellen. Gemeinsam mit dem Nobelpreisträger William B. Shockley entwickelte Hans-Joachim Queisser das bis heute gültige „Shockley-Queisser-Limit“, welches den maximal möglichen Wirkungsgrad von Solarzellen beschreibt – einer der Schlüsselbeiträge der Solarzellenforschung, der jedoch erst rund vier Jahrzehnte später eine breite Aufmerksamkeit erfahren sollte. 1964 wechselte Hans-Joachim Queisser für die folgenden beiden Jahre zu den Bell Telephone Laboratories in Murray Hill (NJ, USA), wo er sich insbesondere mit der Erforschung von Halbleitern mit dem Schwerpunkt Optoelektronik befasste. In jener Zeit entwickelte er eine leistungsstarke superlumineszierende Diode, die beispielsweise als Infrarot-LED Anwendung in Fernbedienungen für elektrische Geräte und damit auch im ganz praktischen Alltag vieler Menschen weltweit fand. 1966 kehrte Hans-Joachim Queisser nach Deutschland zurück und übernahm eine ordentliche Professur für Experimentalphysik an der Goethe-Universität Frankfurt am Main. Vier Jahre später, 1970, wurde er zum Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts für Festkörperforschung in Stuttgart und des dazugehörigen Hochfeld-Magnetlabors am Institut Laue-Langevin in Grenoble berufen. 1998 wurde er emeritiert.

Zu Hans-Joachim Queissers Hauptforschungsgebieten, zu denen er wegweisende Beiträge vorgelegt hat, gehörten u. a. Element- und Verbindungshalbleiter-Materialien, Kristallzüchtung, Epitaxie, Defekte und Realstruktur der Halbleiter sowie Optoelektronik und Solarzellen. Zeit seines Lebens engagierte er sich für den Wissenstransfer in die Industrie und knüpfte früh langjährige tragfähige internationale Kooperationen – vor allem auch mit Japan. Während vieler Jahrzehnte trat er als Mahner für eine bessere Verzahnung von Forschung und Technik auf dem Gebiet der Mikroelektronik auf, um mitzuhelfen, der deutschen Elektronikindustrie eine Position auf dem Weltmarkt zu sichern. Sein 1985 erschienenes und preisgekröntes Buch „Kristallene Krisen. Mikroelektronik – Wege der Forschung, Kampf der Märkte“ ist publizistischer Ausdruck dieser Bemühungen.

Neben seiner wissenschaftlichen Arbeit hatte Hans-Joachim Queisser verschiedenste Ehrenämter inne und sich auch in wissenschaftspolitischer Hinsicht stark engagiert: So war er Präsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (1975/ 77), langjähriger Senator und Vorsitzender des Wissenschaftlichen

Rates der Max-Planck-Gesellschaft sowie Kurator der VolkswagenStiftung. Über viele Jahre hinweg stand er zudem dem damaligen Bundesministerium für Forschung und Technologie als Berater zur Verfügung. Überdies war er Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (1994), Fellow der American Physical Society und Honorary Fellow der Japan Society of Applied Physics.

In Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen wurde Hans-Joachim Queisser mit dem Bundesverdienstkreuz, der Verdienstmedaille (heute: Verdienstorden) des Landes Baden-Württemberg und mit der ersten Medaille für naturwissenschaftliche Publizistik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft ausgezeichnet. Die Technische Universität Berlin und die Universität Duisburg verliehen ihm ihre Ehren doktorwürden.

Im Jahr 1994 wurde Hans-Joachim Queisser zum Ordentlichen Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW) gewählt, deren Mathematisch-naturwissenschaftlicher Klasse er angehörte. Bereits 1987 war er in die bis 1990 bestehende Akademie der Wissenschaften zu Berlin (West) aufgenommen worden, deren Ideal einer Arbeitsakademie er in die 1992/ 93 neukonstituierte BBAW hineingetragen und in ihr lebendig gehalten hat. Bis ins hohe Alter hinein nahm er aktiv und engagiert am Leben der Akademie teil, die stets auf seine von großer Erfahrung geprägte Mitwirkung, sein unermüdliches Engagement und sein wohlausgewogenes Urteil zählen konnte.

Am 27. Juni 2025 ist Hans-Joachim Queisser im Alter von 93 Jahren in seiner Wahlheimat Stuttgart verstorben. Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften verliert mit ihm einen hochangesehenen und lebenswürdigen Kollegen, dessen sie sich stets voller Dankbarkeit erinnern wird.

Professor Dr. Dr. h. c. mult. Christoph Marksches
Präsident