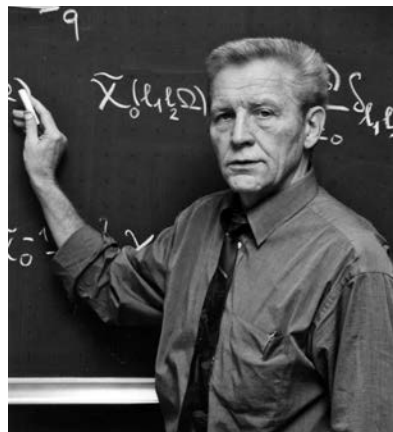


Nachruf auf Günther Meißner

Am 23. März 2022 starb Prof. Dr. Günther Meißner im Alter von 89 Jahren in Garching. Von 1972 bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2000 war er Professor für Theoretische Physik an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken. Seine Forschungsschwerpunkte in der Theoretischen Festkörperphysik waren insbesondere Quantenkristalle, strukturelle und ferroelektrische Phasenübergänge, Elektron-Phonon-Wechselwirkungen und zweidimensionale Wigner-Kristalle.

Günther Meißner wurde am 6. Juli 1932 in Kronsdorf, dem heutigen Krasov in der Tschechischen Republik, geboren. Er studierte an der Technischen Hochschule München und promovierte dort 1963 bei Heinz Maier-Leibnitz mit einer Arbeit über Simulationen zum Durchgang schneller Elektronen durch Materie. Co-Betreuer seiner Arbeit war Tasso Springer. Es folgten weitere Jahre intensiver Forschung. Besonders bemerkenswert sind sein zweijähriger Aufenthalt als Research Associate am Laboratory of Atomic and Solid State Physics der Cornell University in den USA und seine Forschungstätigkeit an einer Zweigstelle des Institut Laue-Langevin in Garching. Seine Publikationen umfassten ein breites Spektrum an festkörperphysikalischen Themen. Er nutzte dabei sowohl analytische als auch numerische Methoden. Einige Arbeiten publizierte er mit namhaften Kollegen wie beispielsweise Gregory H. Wannier und Jean-Pierre Hansen.

1971 habilitierte sich Günther Meißner an der Technischen Universität München mit der Schrift zum Thema „Mikroskopische Theorie der Gitterdynamik“. 1972 wurde er auf einen Lehrstuhl für Theoretische Physik an die Universität des Saarlandes in Saarbrücken berufen. Wenige Jahre später publizierte er, charakteristisch für sein ausgeprägtes physikalisches Gespür, zwei stark beachtete Artikel zu hochaktuellen Fragestellungen. Zum einen ging es



Günther Meißner

um die Stabilität zweidimensionaler Wigner-Kristalle, die auch in Halbleiterinversionsschichten auftreten und für die Meißner und seine Co-Autoren eine Dreiecksstruktur theoretisch vorhersagten. Eine experimentelle Realisierung war kurz zuvor in Elektronensystemen an der Oberfläche von flüssigem Helium gelungen. In der zweiten Arbeit ging es um die Eigenschaften uniaxialer Ferroelektrika mit einer Variante der Landau-Theorie. Entsprechende Experimente fanden in Saarbrücken statt. Ein Co-Autor der zweiten Publikation war Kurt Binder, Pionier von Monte-Carlo-Simulationen und seit 1974 Wissenschaftlicher Rat und Professor an der Universität des Saarlandes.

Der wissenschaftliche Austausch mit Experimentalphysikern vor Ort erfolgte im Rahmen des Sonderforschungsbereichs SFB 130 „Ferroelektrika“, dem Günther Meißner als Teilprojektleiter angehörte. Er förderte die Zusammenarbeit zwischen Theorie und Experiment auch im Rahmen der Konferenzreihe Middle European Cooperation (MECO). Schwerpunkte waren anfangs Phasenübergänge und Ferroelektrika. Seit ihrer frühen Zeit war Meißner Mitglied im International Advisory Board der 1974 gegründeten Veranstaltungsreihe, zusammen mit bekannten Kollegen wie Alex Müller

(IBM Zürich), der später den Nobelpreis für die Entdeckung von Hochtemperatursupraleitern erhielt, und Robert Blinc vom Jozef Stefan Institut in Ljubljana, Slowenien. Das erste Ziel der MECO bestand darin, eine wissenschaftliche Zusammenarbeit in Mitteleuropa zu fördern – trotz Kaltem Krieg und Eisernem Vorhang. Dazu fanden jährlich einwöchige Konferenzen an unterschiedlichen Tagungsorten innerhalb der Teilnehmerstaaten statt, 1981 beispielsweise in Saarbrücken.

Generell bot die MECO im Laufe der Jahre eine hochkarätige wissenschaftliche Plattform, auf der beispielsweise Michael E. Fisher aus der Theorie der Phasenübergänge sowie der Nobelpreisträger Kenneth Wilson eingeladene Vorträge hielten.

Zahlreiche Kollegen und Mitarbeiter haben die nahezu dreißigjährige Forschungstätigkeit von Günther Meißner in Saarbrücken unterstützt. Co-Autoren zu einem breiten Themenspektrum in der Theoretischen Festkörperphysik waren beispielsweise Henk Hilhorst, Yoshitake Yamazaki, Hiroshi Namaizawa, Peter Szepefalusy, Nora Menyhard, Laszlo Sasvari, Rasa Pirc und Bosiljka Tadic. Bei den Studierenden war Günther Meißner als Hochschullehrer aufgrund seiner klar strukturierten Vorlesungen und anspruchsvollen Seminare zu aktuellen physikalischen Themen sehr beliebt. Allgemein geschätzt wurde er für seine weltoffene, faire und sportliche Art. Nach seiner Emeritierung kehrte Günther Meißner 2007 nach Garching zurück und nahm dort bis ins hohe Alter häufig an den Physik-Kolloquien des Physik-Departments der TU München teil.

Harald Fuchs, U Münster
Rasa Pirc, J. Stefan-Institut, Ljubljana
Walter Selke, RWTH Aachen