

■ Nachruf auf Siegfried Penselin

Am 15. April 2014 verstarb Prof. Dr. Siegfried Penselin im Alter von 86 Jahren. Mit ihm verlieren die Universität Bonn und die Deutsche Physikalische Gesellschaft einen hochgeschätzten Kollegen und Hochschullehrer. Er hat sich über sein Forscherleben in der Atomphysik hinaus in besonderer Weise für das Wohl der wissenschaftlichen Gemeinschaft engagiert.

Siegfried Penselin wurde 1927 in Bielefeld geboren. Der Zweite Weltkrieg hat ihn Zeit seines Lebens geprägt in seinem Engagement für eine tolerante und friedliche Welt. Er begann 1950 in Göttingen zunächst mit dem Studium der Mathematik und wechselte erst 1952 zur Physik, nachdem er Vorlesungen bei C.-F. von Weizsäcker gehört hatte. Nach dem Vordiplom ging er nach Heidelberg und wurde dort 1958 promoviert. Als wissenschaftlicher Assistent wurde er von seinem Doktorvater Hans Kopfermann beeinflusst, der Penselins Habilitation 1964 allerdings nicht mehr erlebte.

Ab 1960 verbrachte Siegfried Penselin ein Jahr in den USA, als Research Associate am Brookhaven National Laboratory auf Long Island, und arbeitete dort vor allem mit Victor Cohen, einem engen Gefährten von Isidor Rabi. Diese Zeit in den USA eröffnete ihm nicht nur die persönlichen Bindungen, von denen erfolgreiche Hochschullehrer profitieren, sondern bestärkte ihn auch in seinem optimistischen Umgang mit allen Fragen des Lebens in der Aufbruchstimmung der Kennedy-Ära. Siegfried Penselin lernte bei Victor Cohen die Brookhaven Conferences on Molecular Beams kennen und holte die Konferenz nach Heidelberg. Damit halfen Penselin und Kopfermann, die International Conference on Atomic Physics, seit 1968 die wichtigste Konferenz der Atomphysik, aus der Taufe zu heben.

Siegfried Penselin wurde 1965 als Professor an das Bonner Institut für Angewandte Physik berufen, dessen Direktor er bis 1992 war. Zusammen mit anderen Kopfermann-Schülern gestaltete



Siegfried Penselin

er das Feld von der Atomphysik bis zur Quantenoptik in Deutschland über viele Jahre wesentlich. Zentrales Thema waren dabei Experimente an Atomstrahlen. Ein Beispiel sind Präzisionsmessungen der Hyperfeinstrukturaufspaltung freier Atome mit der Atomstrahlresonanzmethode. Durch apparative und messtechnische Entwicklungen gelang der Nachweis einer 16-Pol-Wechselwirkung bei Seltenen-Erd-Atomen. Eine neue Methode zur Erzeugung von Atomstrahlen schwer verdampfbarer Elemente ermöglichte es, die Hyperfeinstrukturwechselwirkung an den Übergangselementen der 5. und 6. Periode zu untersuchen, was zum umfassendsten Test der modernen Theorie der Hyperfeinstruktur führte.

Aus der Atomstrahlresonanztechnik entstand Anfang der 1970er-Jahre die „Quellenforschung“, bei der es um die Entwicklung einer Atomstrahlquelle für polarisierte Protonen und Deuteronen für das Bonner Isochron-Zyklotron ging. Siegfried Penselin erkannte früh die Möglichkeiten des kontinuierlich arbeitenden und drehstimmbaren Farbstofflasers für die Präzisionsspektroskopie. So initiierte er zu Beginn der 1970er-Jahre Anwendungen von Farbstofflasern in der Atomstrahltechnik.

Mit seiner Gruppe bereitete Siegfried Penselin im folgenden Jahrzehnt wesentlich den Boden für die vielfältigen Erfolge und weitreichenden Perspektiven der

Laserspektroskopie. Er stand neuen Möglichkeiten im Spannungsfeld von Atomphysik und Quantenoptik immer sehr aufgeschlossen gegenüber. So unterstützte er ab Mitte der 80er-Jahre aktiv die neuen Methoden der Laserkühlung und -Manipulation, die Wolfgang Ertmer im Institut für Angewandte Physik untersuchte. Diese ersten Experimente zur Atominterferometrie an magneto-optisch gespeicherten Magnesiumatomen waren der Beginn einer Entwicklung, die zu den genauesten „optischen“ Atomuhren geführt hat.

Gleichzeitig lenkte Penselin von 1987 bis 1992 als Dekan der großen Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn die Geschicke der Fächer weitsichtig, mit ruhiger Hand und einer klaren Perspektive für notwendige Änderungen, immer mit einem untrüglichen Gespür für Qualität. Nicht zu vergessen ist sein enormes Engagement für die DFG, insbesondere als gern gefragter Fachgutachter. Sein unbestechliches Urteil in Einheit mit dem Verständnis für die oft schwierigen Randbedingungen gerade auch für aufstrebende Nachwuchswissenschaftler wurde sehr geschätzt. Die Förderung junger Menschen in der Wissenschaft und darüber hinaus lag Siegfried Penselin in vieler Hinsicht am Herzen, z. B. als langjähriger Vertrauensdozent der Studienstiftung des deutschen Volkes.

Sein Verständnis für seine Mitmenschen und seine im positivsten Sinne liberale Haltung waren der Grund für seine stete Mitarbeit in den Pugwash Conferences on Science and World Affairs, in der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler und an Reformen in der Evangelischen Landeskirche. Seine Familie, das Wandern und die leidenschaftliche Teilnahme am Musikleben boten Penselin einen Ausgleich zu seinem intensiven beruflichen Engagement. Siegfried Penselin wird als unerschütterlicher Optimist in guter Erinnerung bleiben.

**Stephanus Büttgenbach,
Wolfgang Ertmer, Dieter Meschede**

Prof. Dr. Stephanus Büttgenbach, TU Braunschweig; **Prof. Dr. Wolfgang Ertmer**, LUH Hannover; **Prof. Dr. Dieter Meschede**, Uni Bonn