

Adi Hohenester

1936 – 2012

Wir trauern um einen Großen der Physikdidaktik

Von seiner Statur her zählte er ja nicht zu den „Großen“, und auch innerlich fühlte er sich eher den Kleinen verbunden, den Kindern und Jugendlichen. Eine seiner Lieblingsgeschichten handelte auch von einem spielenden Kind. Sie wird dem späteren Heiligen Aloisius von Gonzaga zugeschrieben, der in seiner Jugend begeistert mit Bällen spielte. Als er einmal gefragt wurde, was er tun würde, wenn er morgen sterben müsste, sagte er: „Weiter spielen“.

Spielen – das war auch eine der Maximen des Adi Hohenester. „Adi“ wollte er genannt werden, nicht „Adolf“, mit seinem Taufnamen. 1936, als er in München geboren wurde, war dieser Name modern. Die Zeit des Nazi-Regimes hatte aber nicht nur mit seinem Namen zu tun, sie raubte ihm seine Kindheit, die er im Graz des 2. Weltkriegs verbringen musste, oftmals allein auf sich gestellt. Die Aufarbeitung dieser Zeit hat sein Leben nachhaltig geprägt.

Im Gymnasium war er ein ausgezeichnete Schüler, der Literatur und Philosophie zugeneigt. Trotzdem studierte er Mathematik und Physik (Lehramt) an der Universität Graz. Nach seinem Abschluss 1964 unterrichtete er zuerst in Köflach, bald in Graz am traditionsreichen Akademischen Gymnasium. Die frühen Sechzigerjahre sahen auch die Hochzeit mit Gerlinde sowie die Geburt der beiden Söhne Erhard und Ulrich. Seitdem fiel manchem Besucher auf der Haustür der Hohenesters ein AUGÉ auf, ein Akronym für die Vornamen der Familienmitglieder. Beide Söhne sind mittlerweile erfolgreich in der naturwissenschaftlichen Forschung tätig.

Neben Familie und Unterrichtstätigkeit fand Adi Hohenester Zeit und Energie, um am Institut für Experimentalphysik an einer Dissertation zu arbeiten, mit dem Titel *„Untersuchung über die Beeinflussung der Ladungsträgerbeweglichkeit in Silizium bei der Bildung von Li-B-Ionenpaaren“*. Diese zeigte auch bereits eine didaktische Seite, denn in ihrem Rahmen entwickelte Adi einen Experimentiersatz zur Digitalelektronik (SIMULOG®) für eine Lehrmittelfirma. Hier verband er sein analytisches Denken mit seiner großen technischen Begabung und der Präzision handwerklicher Arbeit. Mit dieser Dissertation verfolgte er aber ein weiterreichendes Ziel: Sie sollte ihm den Weg an die Universität ermöglichen.



Schule und Universität – das waren damals strikt getrennte Welten, die Lehramtsstudien abgespeckte Fachstudien mit einigen Stunden Pädagogik und Didaktik. Diese wurden in den meisten Fällen von externen Lehrbeauftragten bestritten, so auch in Mathematik und Physik an der Universität Graz in den Siebzigerjahren. Adi Hohenester gelang es durch profunde Arbeit und Verhandlungsgeschick, dass am damaligen Institut für Experimentalphysik eine eigene Stelle für Fachdidaktik geschaffen wurde. 1974 wurde er als Bundeslehrer im Hochschuldienst für Didaktik der Physik und Mathematik ganz an der Universität angestellt.

Nun gab es also jemanden, der für das Lehramt zuständig war. Dieser „Jemand“ machte sich auch zunehmend bemerkbar im Institut, denn er dachte nicht daran, sich lediglich auf die Betreuung der Studierenden und die Vermittlung von Unterrichtsmethodik zu beschränken, ohne diese Aspekte jedoch zu vernachlässigen. Er verband seine fachdidaktische Arbeit mit seiner Liebe zu Büchern und baute eine entsprechende Bibliothek auf, die noch heute in Österreich einzigartig ist.

Dabei trat jenes Fachgebiet immer mehr in den Vordergrund, auf dem er seine größten wissenschaftlichen Leistungen vollbringen sollte – die Geschichte der Physik. Am Physikinstitut der Universität Graz hatten schon früher Forscher gewirkt, die sich auch mit didaktischen Fragen befassten: Ernst Mach und Emil Karl Rosenberg. In der Nachfolge dieser beiden sah sich Adi Hohenester auch, insbesondere trug er zur Entdeckung von Ernst Mach als Didaktiker bei mit etlichen Vorträgen und Artikeln sowie durch die Mitarbeit an der Herausgabe von Ernst Machs populärwissenschaftlichen Schriften. Dieser betonte nicht zuletzt den

hohen Wert der Physikgeschichte im Unterricht, weniger historisch als vielmehr genetisch gesehen: Wie entwickelte sich das physikalische Wissen? Das genetische Lernen und das exemplarische Prinzip waren zentrale Interessensfelder auch für Adi Hohenester, hier anknüpfend an Martin Wagenschein.

Bei seinen Nachforschungen am Institut stieß er auf einige Schätze, zum Beispiel originale Vorlesungsmanuskripte von Ludwig Boltzmann. Vor allem aber entdeckte er eine große Zahl historischer Gerätschaften, die damals im Keller verstaubten und auf ihre Entsorgung warteten. Er erkannte den Wert dieser Geräte, die zum Teil von großen Physikern wie Leopold Pfaundler oder Ludwig Boltzmann für Demonstrationsexperimente oder auch im Einsatz für die Forschung verwendet oder entwickelt worden waren. In akribischer Arbeit recherchierte er Herkunft und Zweck der Geräte in historischen Katalogen und Werkstattskizzen und ließ diese nach und nach restaurieren. Dem folgte eine Reihe von Veröffentlichungen und Vorträgen sowie mehrere Ausstellungen im In- und Ausland, etwa in München und Rom. Diese Geräte bilden heute den Kern und die Glanzstücke des 2011 entstandenen Universitätsmuseums der Karl-Franzens-Universität.

Die Restauration erforderte eine exzellente feinmechanische Werkstatt, und die gab es am Institut, allerdings stark eingeschränkt durch mangelnde Räumlichkeiten. Adi Hohenester gelang es nicht nur, neue erweiterte Räume aufzutreiben, er half auch bei der Planung der Einrichtung bis ins Detail. Es folgte eine Reihe gemeinsamer Projekte und Aktivitäten, etwa die Wandlerkette Energie im Technischen Museum Wien.

Er selbst logierte zu Beginn seiner Anstellung in einem einzigen Raum – und dies mit einer expandierenden Bibliothek. Die Recherchen am Institut hatten ihn aber auch in den

Astronomischen Turm geführt, der in den Achtzigerjahren des 20. Jh. leer stand und dem Verfall preisgegeben schien. Mit diplomatischem Geschick erreichte er zuerst, dass der Turm unter Denkmalschutz gestellt wurde, und in der Folge, dass der Bereich des Erdgeschosses für die Fachdidaktik eingerichtet wurde. Die Renovierung und Einrichtung plante er akribisch. Als Möblierung für einen Rundraum ließ er etwa trapezförmige Tische anfertigen, die sich in unterschiedlicher Anordnung kombinieren ließen.

Inzwischen war Adi Hohenester zum Assistenz-Professor berufen worden mit der Berechtigung, Diplomarbeiten zu betreuen und Diplomprüfungen über Fachdidaktik abzuhalten – und dies in großer Zahl: Mehr als hundert Haus- und Diplomarbeiten entstanden unter seiner Leitung bis zu seiner Pensionierung im Jahr 2000.

Damals schon gesundheitlich beeinträchtigt, interessierte er sich nach wie vor für das Geschehen am Institut und beriet uns in vielen didaktischen Gesprächen. Sein kritischer Zugang, gepaart mit unglaublichem Fachwissen half uns nicht zuletzt beim Aufbau des ersten Regionalen Fachdidaktikzentrums in Österreich. Auch nach einem Kreislaufzusammenbruch im Jahr 2011, wonach er in seiner Beweglichkeit stark beeinträchtigt war, „spielte“ er weiter. In seinem Zimmer baute er einen meterhohen Baum aus Kabeln, Lampen und Schaltern, um von da aus die gesamte Technik des Zimmers zu steuern – etwa die Beleuchtung oder Musik. Mit der Familie und seinen beiden Enkeln durfte er noch das Weihnachtsfest feiern, bis er dann mit dem Jahreswechsel abermals ins Krankenhaus musste und am 3. Jänner 2012 verstarb.

Lieber Adi, wir gedenken Deiner und bemühen uns, die Fachdidaktik in Deinem Sinne weiter zu pflegen!

Leopold Mathelitsch, Gerhard Rath

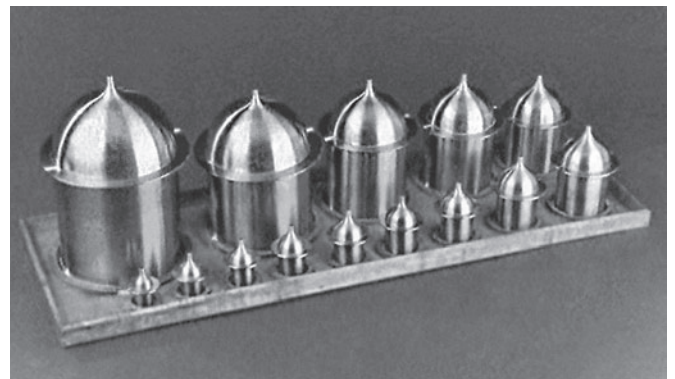
Historische physikalische Geräte

Das virtuelle Museum physikalischer Geräte der Universität Graz zeigt einige der von Adi Hohenester restaurierten Geräte (<http://physibox.uni-graz.at/museum/museum.php>).

Die Zusammenstellung der Beschreibungen erfolgte zu einem großen Teil im Rahmen eines FWF-Forschungsprojektes „Physik an der Karl-Franzens-Universität Graz 1848 – 1938: Physikalische Instrumente und Apparate des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts aus den ehemaligen Physik-, Physiologie- und Psychologie-Kabinetten der Grazer Universitäten und der Lehranstalt des Joanneums – eine wissenschaftliche Dokumentation“ (Projektleiter Walter Höflechner und Adolf Hohenester) im Jahr 1994 und wurde von Anton Dorfer durchgeführt.

Die Abbildung zeigt akustische Resonatoren, die im Gegensatz zu den bekannteren Helmholtzresonatoren abstimmbare sind. Hermann von Helmholtz erfand den kugelförmigen

Resonator 1859. Bis heute spielt er in der Akustik eine wichtige Rolle, z. B. in den Bassreflexboxen.



14 abstimmbare Resonatoren nach Koenig. Die Anregung erfolgt durch eine große Öffnung am Boden, mit der flaschenhalsförmigen Öffnung an der Oberseite kann der Resonanzton mit dem Ohr wahrgenommen werden. (Foto: A. Hohenester)