

# Professor Dr. Gustav Hertz 70 Jahre

Zum Geburtstag des Direktors des Physikalischen Instituts / Von Dr.-Ing. Justus Mühlenpfordt

Am 22. Juli 1907 begeht Professor Dr. Gustav Hertz seinen 70. Geburtstag. Der Jubilar blickt auf eine lange und erfolgreiche Tätigkeit als Lehrer und Forscher zurück. Sei es in seiner eigenen Forschungsarbeit, sei es als Leiter wissenschaftlicher Forschungsinstitute — Gustav Hertz hat sich stets unter den Pionieren in der Aufschließung neuer Wissensgebiete der Physik befunden. Die Anerkennung, welche die wissenschaftliche Welt seinen Leistungen zollt, fand ihren Ausdruck in der Verleihung des Nobelpreises, den er gemeinsam mit James Franck 1929 erhielt, der Max-Planck-Medaille 1931, des Leninpreises zweiter Klasse 1931, des Nationalpreises erster Klasse 1935 und des Vaterländischen Verdienstordens in Gold 1956. Die Zugehörigkeit Gustav Hertz zur Deutschen Akademie der Wissenschaften, zur Sächsischen Akademie der Naturforscher „Leopoldina“, zur Akademie der Wissenschaften in Göttingen und zur Ungarischen Akademie der Wissenschaften ist ein weiterer Beweis für die Würdigung seiner wissenschaftlichen Verdienste.

In Rückblick auf die Arbeit des Physikers Gustav Hertz zeigt uns eine außergewöhnliche Vielseitigkeit. 1911 promovierte Gustav Hertz bei Rubens in Berlin mit einer Arbeit über das ultrarote Absorptionsspektrum der Kohlensäure. Bald darauf bewies er zusammen mit James Franck experimentell durch genial einfache Elektronenstoßversuche die Richtigkeit der Grundannahmen der Bohrschen Atomtheorie.

Der erste Weltkrieg setzte diesen Arbeiten zunächst ein Ende. Nach der Genesung von einer schweren Verwundung habilitierte sich Gustav Hertz 1917

an der Berliner Universität. Nach seinem 1920 erfolgten Eintritt in das Forschungslaboratorium der Philips-Glühlampenfabriken in Eindhoven konnte er die Elektronenstoßversuche wieder aufnehmen, die schließlich zu neuen und wichtigen Resultaten führten. Noch heute erinnert sich Gustav Hertz gern dieser Zeit, die ihm durch die enge Zusammenarbeit mit später sehr bekannt gewordenen Physikern viele Anregungen brachte. Die für seine Arbeiten notwendigen extrem reinen Edelgase erforderten Reinigungsverfahren, die den Ausgangspunkt für die viele Jahre später von ihm entwickelten Verfahren zur Isotopentrennung bildeten.

1926 erhielt Hertz die Berufung zum ordentlichen Professor mit Lehrstuhl an die Universität Halle, der bald darauf seine Berufung zum Direktor des Physikalischen Instituts an der Technischen Hochschule zu Berlin folgte. Hier leitete er den Aufbau eines neuen, auf das modernste eingerichteten physikalischen Institutes. Während er selbst sich hauptsächlich der Entwicklung des Diffusionsverfahrens zur Isotopentrennung widmete, wurden zahlreiche Diplom- und Doktorarbeiten vollendet, die in einem weiten Sinne Probleme der Atomphysik zum Gegenstand hatten. Zahlreiche seiner damaligen Schüler haben sich inzwischen in selbständiger Arbeit in der wissenschaftlichen Welt einen Namen gemacht.

Die 1933 einsetzende politische Entwicklung veranlaßte Hertz zum Verlassen der Technischen Hochschule zu Berlin. Er begann mit dem Aufbau eines Forschungslaboratoriums der Siemens-Werke in Berlin. Auch hier entstand ein modernes Laboratorium, in dem sich eine Reihe seiner ehe-



maligen Schüler zusammenfand. In schneller Folge entstanden hier Arbeiten auf dem Gebiete der Gasentladun-

gen, der Hochspannungsphysik, der Feldemission, der Halbleiter, der Massenspektrometrie und des Ultrashalles. Hertz gelang es dabei, auf seine Mitarbeiter seine für die wissenschaftliche Forschungsarbeit unerlässliche kritische Denkart zu übertragen, die sich bis in die sorgfältige und ins letzte ausgefeilte Darstellung der erarbeiteten Resultate in den wissenschaftlichen Veröffentlichungen erstreckt.

1954 folgte Hertz einer Berufung zum Ersten Direktor des Physikalischen Instituts der Karl-Marx-Universität Leipzig, wo er nun wieder als akademischer Lehrer auf dem Gebiet der Atomphysik und der Kernphysik tätig ist.

Als Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates für die friedliche Anwendung der Atomenergie dient er mit seiner reichen Erfahrung als Forscher der Nutzbarmachung der Atomenergie. Gustav Hertz ist wie kaum ein anderer gerade für diese Aufgabe geeignet, die bei unbestechlicher und kritischer Urteilskraft eine langjährige und vielseitige Forscherfertigkeit voraussetzen muß. Gustav Hertz ist einer der 14 namhaften Atomphysiker der Deutschen Demokratischen Republik, die in Erkenntnis ihrer Verantwortung für das Schicksal der menschlichen Gesellschaft erklärt haben, daß es auf deutschem Boden keinerlei Atomwaffen geben darf und daß in der Deutschen Demokratischen Republik kein Forscher jemals zur Arbeit an der Entwicklung und Erprobung von Kernwaffen aufgefordert worden ist.

Gleich nach dem Zusammenbruch des Nazi-Reiches folgte Hertz mit einer Reihe seiner engeren Mitarbeiter einer Einladung der Regierung der UdSSR zur wissenschaftlichen Arbeit. In der Sowjetunion bestand von neuem die Aufgabe, ein Institut zu errichten und mit wissenschaftlichem Personal zu erfüllen. Unter seiner Leitung entwickelte sich bald eine fruchtbringende gemeinsame Arbeit der so-

Mögen Gustav Hertz noch viele Jahre in körperlicher und geistiger Frische beschieden sein!

## Gang durchs Physikalische Institut



30 Hilfsassistenten unterstützt werden, betreuen die Studenten bei ihrer Arbeit. Im zerstörten alten Institut war kein Hörsaal mehr vorhanden. Sämtliche Physikvorlesungen, Seminare und Kolloquien mußten deshalb während der ersten Nachkriegsjahre in Hörsälen anderer Institute durchgeführt werden. Die Grundvorlesung in Experimentalphysik fand damals im Großen Mathematischen Hörsaal statt. Während dieser etwa 200 Hörern Platz bot und naturgemäß für eine Experimentalphysikvorlesung nicht eingerichtet war, steht uns heute ein 370 Studenten fassender Hörsaal zur Verfügung, der mit einer auf modernste eingerichteten Experimentieranlage ausgestattet ist. Besucher unseres Instituts sind immer

faßt über 11 000 Bände. Außerdem können hier von Wissenschaftlern und Studenten etwa 90 Fachzeitschriften aus aller Welt eingesehen werden.

Setzen wir unseren Rundgang durch das Institut fort, so gelangen wir in den Teil des Gebäudes, in dem vorwiegend Laboratorien untergebracht sind. Hier arbeiten Wissenschaftler und Diplomanden an Forschungsaufgaben. Folgende Arbeitsgruppen bestehen am Institut: Festkörperphysik, Technische Physik, Kernphysik, Ultraschall und Medizinische Physik sowie Theoretische Physik. Etwa 30 Wissenschaftler und fast 200 Studenten der obersten Studienjahre arbeiten hier in freundlichen hellen Räumen. Den verschiedenen Arbeitsgruppen stehen entsprechend ihren Aufgaben eine Vielzahl von physikalischen Meßgeräten zur Verfügung. Geräte aus dem Ausland und aus der Bundesrepublik sind immer wieder erstaunt über die vorzügliche apparative Ausrüstung und die großen finanziellen Mittel, die zur Durchführung unserer wissenschaftlichen Arbeiten vom Staat bereitgestellt werden. Seit dem Beginn des Aufbaus des neuen Instituts 1953 wurden 8,538 Millionen DM ausgegeben.

Da der Hauptteil der wissenschaftlichen Arbeiten auf experimentellem Gebiet liegt und viele spezielle Geräte selbst hergestellt werden müssen, sind dem Institut feimechanische Werkstätten angeschlossen, in denen 29 Kollegen beschäftigt sind. Diese und weitere Werkstätten, wie Tischlerei und Schmiede, sind in einem besonderen Gebäudeteil untergebracht. Hier glaubt man eher, in

einem mittleren Produktionsbetrieb zu sein als in einem Universitätsinstitut, zumal das Institut darüber hinaus noch eine Glasbläserwerkstatt und fototechnische Laboratorien besitzt.



Hinter den Resten des zerstörten alten Instituts wuchs der Neubau

Selbstverständlich ist in dem neuen Institutsgebäude auch für das Wohl der Mitarbeiter aufs beste gesorgt. Dusch- und Baderäume sowie ein geschmack-

voll eingerichteter Speiseraum zählen zu seinen sozialen Einrichtungen.

Das auf so großzügige Weise eingerichtete Institut ist das größte seiner Art in Deutschland. Heute studieren hier rund 500 Physikstudenten gegenüber 80 bis 100 in den ersten Nachkriegsjahren. Diese Entwicklung war notwendig, da gerade in den letzten Jahren die Bedeutung der Physik für unsere Volkswirtschaft immer mehr gewachsen ist.

Wir wollen nicht vergessen, daß es die Regierung der Arbeiter-und-Bauern-Macht ermöglichte, diese moderne Arbeitsstätte zu schaffen. Dies soll uns Verpflichtung sein, unter der Leitung der Direktoren Prof. Dr. G. Hertz und Prof. Dr. W. Ilberg die uns gestellten Aufgaben, die Erziehung eines sozialistischen wissenschaftlichen Nachwuchses und die Durchführung von Forschungsarbeiten, zum Wohle unseres Volkes zu erfüllen.

A. Rau, G. Schumann, R. Winkler

### Universitätsnachrichten

An Prof. Dr. Gustav Hertz, Direktor des Physikalischen Instituts, richtete die SED-Parteileitung der Karl-Marx-Universität aus Anlaß seines 70. Geburtstages ein in herzlichen Worten gehaltenes Glückwunschschreiben.

Professor Dr. Lambertz, Direktor des In-dermannschen Instituts, feiert am 27. Juli seinen 75. Geburtstag.

Prof. Dr. Arland, Direktor des Instituts für Actin- und Pflanzenbau und Prorektor für Forschungsangelegenheiten, beging am 30. Juli seinen 62. Geburtstag.

Die Universitätsparteileitung der SED und die Universitäts-Zeitung entbieten beiden Jubilären herzliche Glückwünsche.

Die Ernst-Moritz-Arndt-Medaille wurde am 12. Juli 1957 Herrn Prof. Dr. B. Spira, Fakultät für Journalismik, in Würdigung seiner Verdienste im Kampf um ein demokratisches Deutschland vom Präsidium des Nationalrates der Nationalen Front verliehen.

Ein Empfang zu Ehren der neun belgischen Professoren, die zu Besuch an der Karl-Marx-Universität weilten, fand am 13. Juli im Hause der Wissenschaftler statt. Am Nachmittag besichtigten die Gäste das Institut für Ausländerstudium.

Prof. Dr. Stanesco, Bukarest, hielt am Institut für Geschichte der europäischen Volksdemokratien einen Vortrag über den Stand der rumänischen Geschichtswissenschaft in der Gegenwart.

Eine Arbeitstagung zur Geschichte des Kolonialismus und der kolonialen Befreiungsbewegung führte das Institut für Allgemeine Geschichte der Neuzeit unserer Universität; am 3. Juli durch. Vertreter des Staatssekretariats für Hochschulwesen, der Deutschen Akademie der Wissenschaften, der Akademie für Staats- und Rechtswissenschaft, der Universitäten Berlin, Halle und Jena nahmen teil. Unter den Gästen befand sich Professor Uesugi von der Universität Tokio.

Einen freiwilligen Arbeitseinsatz leistete die Gruppe A 3 der ABB am 2. Juli. Sie beteiligte sich an den Vorarbeiten für den Bau eines Sportplatzes im Stadtbezirk II.

Universitätszeitung, 23. 7. 1957, Seite 3

Fahren wir mit der Straßenbahnlinie 18 durch die Philipp-Rosenthal-Straße zur Deutschen Bäckerei, so fällt uns hinter den Universitätskliniken zur Linken ein großer moderner Neubau auf — das Physikalische Institut unserer Universität. Vor vier Jahren noch sah man an dieser Stelle nur die Reste des alten Instituts, das im letzten Keleke durch amerikanische Bomben fast vollständig zerstört wurde. Als im Jahre 1946 der Lehrbetrieb an unserer Universität wieder aufgenommen wurde, haben Wissenschaftler, Arbeiter, Angestellte und Studenten in dieser Ruine provisorische Laboratoriumsräume geschaffen. Die meisten unserer Studenten können sich heute kaum noch vorstellen, unter welchen Schwierigkeiten man damals arbeiten mußte. Wir erinnern uns noch sehr gut der Zeiten, als wir im Winter bei minus fünf Grad Celsius im physikalischen Praktikum vor den Apparaten saßen und uns kaum wagten, die Handschuhe auszuziehen, um die Geräte zu bedienen. Teilweise konnten die Versuche überhaupt nicht durchgeführt werden, da das Wasser eingetro-



Ruine des alten Instituts — Hinterlassenschaft des Faschismus und amerikanischer Bomben

wieder beeindruckt von der technischen Einrichtung. So ist, um nur ein Beispiel zu nennen, eine Starkstromanlage vorhanden, die 1500 Ampere liefert und mit der eindrucksvolle Versuche über Wirkungen des elektrischen Stromes gezeigt werden können. Neben dem großen Hörsaal für Experimentalphysik befinden sich in diesem Flügel des Instituts noch zwei weitere Hörsäle mit 120 und 180 Plätzen, die ebenso modern eingerichtet sind und Vorlesungen über theoretische Physik und Spezialvorlesungen dienen.

Die Bibliothek unseres Instituts um-



Blick ins Laboratorium für magnetische Untersuchungen