

Amandus Hahn

16. 1. 1889–1. 1. 1952

Von einem langen, mit großer Geduld ertragenen Leiden erlöst, entschlief am 1. Januar 1952 unser ordentliches Mitglied Amandus Hahn, Dr. phil. et med., o. ö. Professor für Physiologische Chemie und Direktor des Physiologisch-chemischen Institutes der Universität München. Am 16. Januar 1889 in Düsseldorf geboren, besuchte er in Frankfurt am Main das humanistische Gymnasium und studierte dann Zoologie bei Haeckel in Jena und v. Hertwig in München. Weiterhin brachte er in München das Studium der Medizin zum Abschluß. Bald nach Beendigung seiner Studien wurde er Mitarbeiter von Hans Fischer,

der damals Leiter der Abteilung für Physiologische Chemie am Physiologischen Institut in München bei Otto Frank war. In dieser Zeit arbeitete Hahn mit H. Fischer zusammen über Pyrrolsynthesen, sowie über Blut- und Gallenfarbstoffe. Diese seine ersten wissenschaftlichen Arbeiten wurden unterbrochen durch den ersten Weltkrieg, den Hahn in vorderster Linie als Truppenarzt mitmachte. Diese gewaltige Störung seines wissenschaftlichen Strebens konnte ihn jedoch kaum von seinen geistigen Interessen ablenken und er benützte selbst im Felde jede freie Stunde, um sich in seinem Fach und dessen Hilfsdisziplinen noch weiterzubilden. Im Unterstande, wo er Mathematik studierte, für die er eine besondere Neigung hatte, bliesen ihm des öfteren im Trommelfeuer explodierende Granaten das Kerzenlicht aus, das er zum Lesen seiner Bücher zur Verfügung hatte. Nach dem Krieg wurde er an Stelle des wegberufenen Hans Fischer Abteilungsleiter bei O. Frank im Physiologischen Institut zu München und er hatte diese Stelle bis zum Ende des zweiten Weltkrieges inne, so lange, bis es endlich gegen mancherlei Widerstände gelang, in München den so dringend benötigten Lehrstuhl für Physiologische Chemie zu errichten. Diesen Lehrstuhl hatte er bis zu seinem Tode. Einen Ruf nach Marburg lehnte er ab.

Seine ersten selbständigen Arbeiten befaßten sich mit den Eigenschaften und der Wirkungsweise von Fermenten, sowie mit der gegenseitigen Umwandlung von Kreatin in Kreatinin. Auch stammt von ihm die Idee, eine gepufferte Durchströmungsflüssigkeit für die überlebende Froschniere in Anwendung zu bringen, Arbeiten, die er zusammen mit Barkan und Broemser veröffentlicht hat. Eine Fülle späterer Arbeiten über die Funktion der Niere sind nur auf Grund dieser Idee von A. Hahn durchführbar geworden und insbesondere auch die grundlegenden Arbeiten von Höber haben die gepufferte Ringerlösung Hahns zur Voraussetzung gehabt. Nach seiner Habilitation für Physiologische Chemie in München im Jahre 1919 bringt er eine wichtige Abhandlung über das Massenwirkungsgesetz in seiner Bedeutung für die Physiologie heraus. In dieser Form konnte die Abhandlung nur entstehen, weil Hahn auch in die Hilfswissenschaften Physik und Mathematik eine tiefe Einsicht besaß und weil er eine besondere Vorliebe für Thermodynamik hatte. In

seinen experimentellen Arbeiten befaßte er sich damals mit dem Einfluß der Hefe auf die Desaminierung von Cytosin zu Uracil; auch stellte er synthetische Glykoside von Pyramidinderivaten her. Besondere Bedeutung gewannen aber Hahns Untersuchungen, die sich im Zusammenhang mit der Wielandschen Dehydrierungstheorie und den Arbeiten Thunbergs mit der Dehydrierung der Bernsteinsäure befaßten, wobei er im Muskel bei Anwesenheit von Methylenblau einzelne Stufen des Abbaues feststellen konnte. Der Weg des Abbaues der von der Bernsteinsäure über die Fumarsäure, Apfelsäure, Oxalessigsäure zur Brenztraubensäure führt, wurde von Hahn erstmals aufgezeigt. Als später von amerikanischen Autoren die Synthese von Zitronensäure aus Essigsäure und Oxalessigsäure im lebenden Organismus klar gestellt wurde, gewannen die Arbeiten A. Hahns deshalb besonderes Interesse, weil sich ergab, daß der von ihm erforschte Abbaumechanismus eine wesentliche Stufenleiter des Zitronensäureabbaues und des aeroben Kohlehydratstoffwechsels in der lebenden Zelle darstellt. An der Aufklärung dieser wichtigen Zusammenhänge des intermediären Stoffwechsels hat also A. Hahn ein großes und bleibendes Verdienst. Mit dem Kohlehydratstoffwechsel selbst hat sich Hahn noch in zahlreichen Arbeiten befaßt und es gelang ihm auch die wichtige Feststellung, daß die Feinstruktur des Muskels für die Bildung von Kohlehydraten im Muskel eine grundsätzliche Voraussetzung darstellt. Im Muskelbrei findet eine Resynthese von Kohlehydraten nicht statt. Diese wohl bis heute in ihrem Werte nicht ausgeschöpfte Beobachtung Hahns legt es also nahe, anzunehmen, daß die räumliche Ordnung in der lebenden Zelle eine wesentliche Vorbedingung für jene chemischen Vorgänge ist, die sich in ihr abspielen und daß die Anisotropie der Muskelsubstanz in ihrem mechanischen und optischen Verhalten auch für den Ablauf der chemischen Vorgänge wahrscheinlich von Bedeutung ist. Theoretische Betrachtungen, wie sie in einer tiefen Einsicht in die Gesetze der Thermodynamik entsprangen, führten weiterhin zu der Auffassung, daß die Annahme Meyerhofs, der Erholungsvorgang im Muskel sei eine „gekoppelte Reaktion“ und somit rein chemisch erklärbar, den Tatsachen nicht entsprechen könne. Noch zahlreiche experimentelle Arbeiten, die sich mit dem Kohlehydratstoffwechsel in

der Leber und in der Niere befaßten, rundeten dieses Arbeitsgebiet Hahns ab und gaben, im ganzen gesehen, das Bild eines großgeplanten, systematischen Aufbaues seiner wissenschaftlichen Lebensarbeit, wobei er sorgsam Stein um Stein in das Wissensgebäude einfügt.

Hahn war ein ausgezeichnete, beliebter Lehrer, dessen mit Humor gewürztes Kolleg den Studenten ein solides Wissen vermittelte. Sein „Grundriß der Physiologischen Chemie“, seine „Einführung in die physiologisch-chemischen Arbeitsmethoden“, sein Lehrbuch „Grundzüge der Lehre vom Stoffwechsel und der Ernährung“ sind Werke, welche den Wunsch und die Fähigkeit zum Ausdruck bringen, sein Wissen der jüngeren Generation weiterzugeben. Ein kleines Buch über den „Kreislauf der Stoffe in der Natur“ wendet sich an breitere Schichten von Menschen mit naturwissenschaftlichem Interesse. In strenger Wissenschaftlichkeit versteht er es hier, auch jenen, die solchen Problemen ferner stehen, manche tiefe Einsicht in die Natur des Lebendigen zu vermitteln.

Wenn Hahn somit auf dem Gebiete der Physiologischen Chemie große und bleibende Verdienste besitzt, so ist doch all das Viele, das der Fachmann an ihm sehen konnte, nur ein kleiner Ausschnitt dessen, was Hahn an geradezu universeller Bildung besaß. Sein Fachwissen stand solid wie eine Pyramide auf breiter philosophischer Basis und die seltene, aparte Feinstruktur seines Intellekts war mit vielen glänzenden Fäden anderer Disziplinen durchwebt. So waren seine historischen und besonders kunsthistorischen Interessen und Kenntnisse ungewöhnlich groß. Wenn er in seinem engeren Fachgebiet mit dem Werkzeug seines scharfen Verstandes der Erkenntnis und der Wahrheit dienstbar war, so suchte er außerhalb desselben mit feinem Gefühl das Schöne. Unmöglich konnte ein Mann solch' hoher Bildung und Kultur mit der seelischen Primitivität und Gewaltanwendung einer vergangenen Ära sich abfinden. Sein glänzender Humor, der ihm und anderen über manche schwere Lage in seinem von Krankheit beschatteten Leben hinweghalf, bekam damals in der Abwehr eine besonders sarkastische Note und kritische Bemerkungen gegen das Regime brachten ihn oft in Gefahr. Der Bescheidenheit und Stille seines Wesens war ein Auftrumpfen im öffentlichen

Leben ebenso zuwider, wie er auch aller Aufbauschung und marktschreierischen Make auf den Gebieten der Wissenschaft bis in sein Innerstes abhold war. Seine historisch-philosophische Grundbildung gab ihm für diese eitle Welt einen großen Maßstab in die Hand, den er nicht nur lächelnd an das zeitgenössische Geschehen und seine Umwelt, sondern auch an sich selbst oft anlegte, ein Maßstab, der ihm alles einschließlich seiner selbst nur klein erscheinen ließ. Groß war Hahn als Mensch von außergewöhnlicher Güte und nie ermüdender, spontaner Hilfsbereitschaft. Alle die ihn kannten, werden das liebenswerte Wesen von Amandus Hahn nie vergessen.

Richard Wagner