



ÁRPÁD KISS 70 JAHRE ALT

Am 16. September dieses Jahres vollendete Universitätsprofessor Dr. Árpád Kiss, korrespondierendes Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Direktor des Institutes für Allgemeine und Physikalische Chemie der Universität Szeged sein siebenzigstes Lebensjahr. Seine mehr als drei Jahrzehnte währende Tätigkeit auf dem Universitätslehrstuhl, seine breit-angelegte und erfolgreiche Forschungsarbeit auf dem Gebiete seiner Fachwissenschaft übten eine hervorragende erzieherische Wirkung aus. Seine Schüler und Mitarbeiter sahen und sehen in ihm einen Mann, der durch sein reiches Wissen, seine Energie und sein persönliches Beispiel ständig zu einer hingebenden erzieherischen und wissenschaftlichen Tätigkeit anspornt.

In Sárospatak geboren, absolvierte er seine Studien an der Universität Budapest, wo der Student der Chemie im Jahre 1912 Stipendiat des von Prof. Buchböck geleiteten III. Institutes für Chemie wurde. Aus diesem Institute erschienen im Drucke seine ersten Arbeiten und Studien über Radioaktivität, sowie seine Inauguraldissertation über die Reaktionsgeschwindigkeit des Stickstoffoxyds mit Chlor. Der Ausbruch des ersten Weltkrieges unterbricht seine wissenschaftliche Arbeit; zum Militärdienst einberufen, gelangt er im August 1914 verwundet in russische Gefangenschaft. Nachdem er nach seiner Kriegsgefangenschaft drei Jahre hindurch, anfangs als Phytopathologe, später als Botaniker, Angestellter der Sowjetischen Geographischen Gesellschaft gewesen war, kehrte er im Jahre 1920 nach Ungarn zurück und setzte an der Universität Budapest seine Untersuchungen über die Kinetik der homogenen Gasreaktionen fort. In 1922 kam er auf Antrag der Universität Budapest in das Chemische Institut der Universität Leyden, wo er bei Prof. Schreinem-

kers als Adjunkt arbeitete. Im Jahre 1924 wurde er zum Leiter des II. Institutes für Chemie der Universität Szeged ernannt.

An der Universität Leyden führte er seine gaskinetische Forschungen weiter. Er untersuchte sehr eingehend die durch Brom bzw. Stickoxyd bewirkte Katalyse der Nitrosylchloridbildung. Er wies nach, daß die Katalyse über Zwischenverbindungen vor sich geht; in dem Anfangsstadium der Entwicklung, in der sich die Theorie der Gaskatalyse damals befand, war dieses Resultat von sehr hoher Bedeutung. Er studierte die Zersetzung von Bromphosgen und den Bildungsmechanismus der Essigsäure sehr eingehend, sodann berichtete er in einer zusammenfassenden Arbeit über die damaligen Ergebnisse und den Stand der Gaskatalyse.

In Szeged angelangt, begann er seine Untersuchungen bezüglich der experimentellen Kontrolle der Brönstedtschen Theorie der Reaktionsgeschwindigkeit. Mit seinen Mitarbeitern klärte er den Mechanismus von mehreren Ionenreaktionen, und lenkte die Aufmerksamkeit auf die Erscheinung der spezifischen Ionen- sowie der anomalen Salzwirkung. Gleichzeitig mit ausländischen Autoren wies er nach, daß die mittels der Debye-Hückelschen Gleichung errechneten Aktivitätskoeffizienten bei stark verdünnten Lösungen nicht immer anwendbar sind. Er befaßte sich eingehend mit der primären und sekundären kinetischen Salzwirkung, der Wirkung des Mediums auf Ionen- und Nichtionenreaktionen, sowie der katalytischen Wirkung der Komplexverbindungen auf Ionenreaktionen. In mehreren Arbeiten berichtet er bahnbrechend über Untersuchungen in Bezug auf die Temperaturabhängigkeit der neutralen Salzwirkung, sowie der Änderung der Aktivierungswärme von Ionenreaktionen bei wechselnder Salzkonzentration. Mit seinen Mitarbeitern beschäftigte er sich ausführlich mit dem Trijodgleichgewicht in konzentrierten Salzlösungen und dem Salzfehler der Chinhydronelektrode.

In 1931 beginnt er die Lichtabsorption von Elektrolytlösungen zu studieren. In mehreren Arbeiten weist er auf die Ursachen der durch neutrale Salze hervorgerufenen Extinktionsänderung hin, im Falle einfacher und komplexer Ionen. Um die Zusammenhänge zwischen Lichtabsorption und chemischer Struktur näher zu erkennen, untersuchte er die Komplexe verschiedener Salze sehr ausführlich. Er erbringt in mehreren Mitteilungen den experimentalen Nachweis, daß die Lichtabsorption von polyzyklischen inneren Komplexen aus den Lichtabsorptionen des zentralen Ions, der gebundenen Radikale und der koordinativ bindenden Elektronen ableitbar ist. Im Laufe dieser Untersuchungen gelingt es ihm, mit seinen Mitarbeitern die inneren Komplexe von mehreren Metallionen herzustellen, deren Fähigkeit, Komplexe zu bilden, damals noch bezweifelt wurde. Auf Grund von Dialysemessungen weist er nach, daß die Annahme von Zweischalenkplexen unbegründet ist; gleichzeitig macht er darauf aufmerksam, daß die aus Dialysekonstanten errechneten Ionengewichte, von der Porengröße und Zusammensetzung der Membran bedingt, mehr oder weniger fehlerhaft sein können. Im Zusammenhange mit seinen Untersuchungen wies er auch darauf hin, daß der Hydratationsgrad der Ionen mit der Dialysemethode nicht befriedigend zu bestimmen ist.

Im Zusammenhange mit der Klärung der Bindungsart der Komplexverbindungen entfaltete sich eine sehr enge Kooperation zwischen Prof. Klemm in Berlin und Prof. Árpád Kiss. Gleichzeitig wurden in seinem Institute

elektrochemische Korrosionsforschungen in Gang gesetzt. Er interpretierte durch eine umfassende Theorie die Wirkung der Ionisation auf Absorptionsspektren von organischen Verbindungen, sowie die Lösungsmittelwirkung. Durch Erweiterung der Theorie der orientierten Lichtabsorption erklärte er die Absorptionsspektren von zahlreichen aromatischen polykondensierten organischen Molekülen und untersuchte sehr eingehend die Wirkung der Lage der Substituenten auf die Absorptionsspektren.

Neben seiner erfolgreichen Forschungstätigkeit auf dem Gebiete der physikalischen Chemie ist aber auch seine redaktorische Wirksamkeit bei der Herausgabe verschiedener Fachzeitschriften beachtenswert. Seit 1945 ist er Mitherausgeber der Zeitschrift für Anorganische Chemie; bis 1955 war er Kurator der Acta Physica et Chemica Szegediensis. Seine Monographie über Absorptions-Elektronenspektren der Lösungen anorganischer Verbindungen wird in der nächsten Zukunft erscheinen.

Es ist eine schwierige Aufgabe, in einigen Zeilen die ausgedehnte und mannigfaltige, sich auf fast alle Gebiete der physikalischen Chemie erstreckende wissenschaftliche Arbeit zusammenzufassen, welche Prof. Árpád Kiss in nahezu fünf Jahrzehnten vollführt, und über die er in etwa 140 wissenschaftlichen Publikationen berichtet hat. Der Wert dieser Arbeiten, der Erfolg und die Anerkennung seines Wirkens wird dadurch aufs beste bezeugt, daß die sich mit ähnlichen Problemerkisen befassenden Forscher sich unzählige Male auf die Ergebnisse und Untersuchungen von Prof. Kiss berufen. Wir finden ausführliche Hinweise auf seine Arbeiten in mehreren von hervorragenden in- und ausländischen Fachleuten geschriebenen Monographien und Lehrbüchern von grundlegender Bedeutung. Prof. Árpád Kiss kann aber nicht allein als hervorragender Förderer seiner Wissenschaft bleibende Erfolge verzeichnen, er darf auch auf die fünfunddreißig Jahre mit Zufriedenheit zurückblicken, die er bis jetzt auf dem Universitätslehrstuhl verbracht hat. Für seine vorzügliche erzieherische und Lehrtätigkeit erhielt er in 1953 die Auszeichnung „Hervorragender Arbeiter des Hochschulwesens“. Als Anerkennung seiner hervorragenden, wertvollen Forschungsarbeit wurde er im Mai 1954 mit dem „Verdienstorden für Arbeit“, im Jahre 1955 mit dem „Kossuth-Preis“ ausgezeichnet.

Mit seiner Arbeit als Lehrer und Erzieher untrennbar verbunden ist sein menschliches Verhalten, sein ungezwungenes Verhältnis zu seinen Hörern und Mitarbeitern. Seine Schüler wenden sich immer vertrauensvoll an ihn mit ihren Problemen, denken an ihn mit aufrichtigster Hochachtung und wünschen ihm ein weiteres erfolgreiches Wirken.

J. Hires