

## **Laudatio zum 80. Geburtstag von Siegfried Nowak**

Vorgetragen vom Präsidenten der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin vor dem Plenum am 10. Juni 2010

Am 17. April dieses Jahres beging unser Mitglied, Siegfried Nowak, seinen 80. Geburtstag. Seine Biographie als Wissenschaftler, Forscher und Wissenschaftsorganisator ist charakteristisch für die vieler Angehöriger der jungen Generation nach Ende des II. Weltkrieges, die aus einfachen Verhältnissen stammend unter den Bedingungen im Osten unseres Landes die Möglichkeit erhielten, sich zu bilden und Berufe zu wählen, die jungen Menschen ihrer Herkunft früher weitgehend verschlossen blieben.

Über die Arbeiter- und Bauernfakultät führte ihn sein Weg 1951 direkt zum Studium der Chemie, wobei es wohl ein besonderer Glücksumstand für ihn war, dass die Universität, an der er das Studium aufnehmen konnte, keine geringere als die Moskauer Staatliche Lomonossov-Universität war. Zu seinen Lehrern hier gehörten Chemiker von internationalem Rang wie Nikolai Ivanovich Tschuikin und Boris Aleksandrovich Kasansky.

Nach erfolgreicher Absolvierung des Studiums im Jahre 1956 begann er seine Tätigkeit im Institut für Verfahrenstechnik der organischen Chemie in Leipzig, das von Eberhard Leibnitz geleitet wurde und zu diesem Zeitpunkt noch zur chemischen Industrie gehörte, wenig später aber gemeinsam mit den anderen damals neu geschaffenen Instituten in der Leipziger Permoserstraße von der Akademie der Wissenschaften übernommen wurde.

Konzipiert für die Forschung auf dem Gebiet der Verarbeitung und Veredlung von Braunkohleprodukten, leistete das Institut in diesen Jahren wesentliche Beiträge zur Kohlechemie und unterstützte den Übergang zur kommenden Erdölverarbeitung und Petrochemie in der DDR. So wurde, angeregt durch Eberhardt Leibnitz, die Herstellung von Alpha-Olefinen durch thermische Spaltung von Fischer-Gatsch und Mitteldestillaten Gegenstand der Promotionsarbeit von Siegfried Nowak, die er 1959 an der Leipziger Universität erfolgreich verteidigte.

Ein Jahr später übernahm er die Leitung der Abteilung Organische Grundstoffe des Instituts und begann seine umfangreichen Untersuchungen zur Dehydrozyklisierung von n-Hexan und anderen Kohlenwasserstoffen unter-

schiedlicher Struktur, einem wichtigen Teilprozess der erdölchemischen Benzinreformierung. Charakteristisch für das Wirken von Siegfried Nowak war schon zu dieser Zeit die sehr enge Kooperation mit industriellen Partnern, mit denen gemeinsam auf Basis dieser technisch-wissenschaftlichen Ergebnisse ein leistungsfähiger Katalysator für eine Benzinreformierung mit verstärkter Bildung aromatischer Kohlenwasserstoffe entwickelt werden konnte. Zugleich waren die Ergebnisse dieser Arbeiten Gegenstand seiner Promotion B, die er 1972 an der Akademie abschloss.

Diesen Arbeiten folgten im Zusammenhang mit der immer notwendiger werdenden tieferen Verarbeitung des Erdöls und der Entwicklung der Olefinchemie in der DDR grundlegende Untersuchungen zum Spaltverhalten höherer Kohlenwasserstoffe in Abhängigkeit von ihrer Struktur. Damit leistete Siegfried Nowak gemeinsam mit seinen Mitarbeitern einen bedeutenden Beitrag zur Olefingewinnung aus Rohstoffen, die bis dahin vorwiegend energetisch genutzt wurden. Auf Grund seiner Verdienste in der Leitung der Forschung hatte die Akademie ihn bereits 1970 zum Professor berufen.

Im Juli 1974 begann Siegfried Nowak seine Tätigkeit als Direktor des Zentralinstituts für organische Chemie in Berlin-Adlershof, das sich unter seiner Leitung zu einem der leistungsstärksten Institute der Akademie entwickelte. Gleichzeitig leitete er auch weiterhin bis Ende 1980 den Instituts-Bereich organische Grundstoffe in Leipzig. Hier führte die Fortsetzung der Arbeiten zur Kohlenwasserstoffspaltung zur Entwicklung neuer Reaktionsprinzipien der Olefinerzeugung aus hochsiedenden Erdölfractionen wie auch aus Methanol, wobei auch speziell entwickelte heterogene Katalysatoren zur Verbesserung der Olefinerzeugung aus hochsiedenden Kohlenwasserstoff-fractionen beitrugen.

Seine erfolgreiche Arbeit in Forschung und Wissenschaftsleitung fand 1978 mit der Wahl zum ordentlichen Mitglied der Akademie ihre verdiente Anerkennung.

Seit 1981 widmete sich Siegfried Nowak mit einem Teil der Mitarbeiter seines ehemaligen Bereiches in Leipzig verstärkt der Gewinnung längerkettiger organischer Verbindungen ausgehend von Molekülen, die selbst nur ein Kohlenstoffatom enthalten. Diese sogenannte  $C_1$ -Chemie begann damals im Zusammenhang mit der zunehmenden Verteuerung und beginnenden Verknappung des Erdöls mehr und mehr an Bedeutung zu gewinnen, konnte sie doch einen Weg erschließen, auf einem technisch höheren Niveau auch Erdgas, vor allem aber die *Kohle* über die Synthesegas-Chemie wieder als Rohstoff für die chemische Stoffwirtschaft nutzbar zu machen.

In diesem Zusammenhang müssen die grundlegenden Untersuchungen zur Kombination der exothermen Spaltung des Methanols mit der endothermen Spaltung höherer Kohlenwasserstoffe zu Olefinen, Aromaten und Kraftstoffen besonders hervorgehoben werden, weil hiermit erstmalig ein neues effektives Reaktionsprinzip zur Anwendung kam, das Nachteile bis dahin bekannter Verfahren auf elegante Weise überwand.

Im Jahre 1987 wurde Siegfried Nowak in Nachfolge von Gerhard Keil zum Leiter des Forschungsbereichs Chemie bzw. zum Sekretär für Chemie an der Akademie berufen, ein Amt, das er bis April 1990 erfolgreich ausübte. Im Mai desgleichen Jahres wählten ihn die Institutsdirektoren, die Vorsitzenden der wissenschaftlichen Räte und der Personalräte aller Institute der Akademie zum Vizepräsidenten der Forschungsgemeinschaft, als welcher er bis zur Auflösung derselben am 3. Oktober 1990 tätig war. Bereits am 1. Juli des gleichen Jahres hatte er die Leitung des Instituts für chemische Technologie übernommen, wozu in den Wirren des Jahres 1990 eine geheime Abstimmung des wissenschaftlichen Rates und des Personalrates notwendig war. Diese Tatsache war für Siegfried Nowak aber zugleich Ausdruck des Vertrauens der Mitarbeiter des Institutes, das in dieser Zeit ohne Zweifel besonderes Gewicht hatte.

Das Institut aber ereilte das Schicksal der meisten Institute. Es wurde zum 31. Dezember 1991 abgewickelt, gründete sich auf privatrechtlicher Basis aber neu als Institut für technische Chemie und Umweltschutz GmbH und Siegfried Nowak wurde Geschäftsführer und blieb es bis zu seinem Ausscheiden aus dem Berufsleben im Jahre 1995. In diese Zeit fallen seine Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der Wandlung von organischen Abprodukten und Schadstoffen durch thermisch/katalytische Prozesse. Ergebnisse dieser Arbeiten fanden Eingang in seinen Vortrag im Plenum unserer Sozietät im Januar 2001 zum Thema moderner Technologien einer integrierten Abfallwirtschaft.

Der Leibniz-Sozietät war Siegfried Nowak von Anfang an eng verbunden und unterstützte ihre Arbeit aktiv unter anderem als langjähriges Mitglied des erweiterten Präsidiums vor allem in Fragen der internationalen Verbindungen, wozu ihn seine Mitgliedschaft in der Akademie der Wissenschaften der Russischen Föderation besonders prädestinierte.

Siegfried Nowak hat für seine wissenschaftlichen Leistungen, von denen etwa 140 wissenschaftliche Publikationen und 89 Patente beredtes Zeugnis ablegen, und für seine umfassende Arbeit als Wissenschaftsorganisator zahlreiche Ehrungen erfahren und Auszeichnungen erhalten, von denen hier nur

der Nationalpreis der DDR und die Verleihung der Ehrendoktorwürde der Universität Leipzig erwähnt werden sollen.

Aus Anlass seines 80. Geburtstages danken wir ihm für seine aktive Tätigkeit in unserer Sozietät und wünschen ihm noch viele glückliche Lebensjahre bei guter Gesundheit.