Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin *99(2008), 283-294*

Wolfgang Fratzscher

Zum Technologieverständnis in der Akademie der Wissenschaften der DDR

– Abhebungen aus dem Bereich der Chemischen Technologie –

I

Die Chemische Technologie hatte sich in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts vordergründig in der Ausbildung fest etabliert. Neben dieser Begriffsbildung war vor allem die Bezeichnung Technische Chemie gebräuchlich. Vereinzelt wurde auch die Bezeichnung Chemische Technik verwendet. Vertreter dieser letzten Bezeichnung war vor allem Hans Heinrich Franck, der sie nach dem II. Weltkrieg in Ostdeutschland im Rahmen der Ingenieurorganisation KdT (Kammer der Technik) fest verankerte.

Noch Mitte des vergangenen Jahrhunderts war es dagegen um die Mechanische Technologie wesentlich schlechter bestellt. In den Kreisen des Maschinenbaus und der entsprechenden Ingenieurorganisation herrschte damals noch die Grundposition: „Der Konstrukteur ist der König der Produktion, die Technologie macht der Meister.“ Eine Überwindung dieser Meinung setzte sich erst unter dem zunehmenden Einfluss des numerisch fassbaren Systemsgedankens in Verbindung mit der Entwicklung der Rechentechnik durch. Hilfreich war wohl auch die breitere Anwendung des Technologiebegriffes z. B. bei der Biotechnologie, der Informationstechnologie, der Umwelttechnologie und auch der Gesundheits- und Nanotechnologie u. v. a. m.

Eine schöpferische Phase durchlief die Technologie und insbesondere die Chemische Technologie in der DDR in der 2. Hälfte der 1960er Jahre. Das war begründet durch die Auseinandersetzung mit der Organisation der Grundlagenforschung in der DDR, die u. a. ein Programm „Technologie“ vorsah. Dieses Programm betraf allerdings nur den Bereich der Mechanischen Technologie. Die Chemische Technologie war dagegen im Programm „Chemie“ eingeordnet und dort nicht nur die naturwissenschaftliche Seite, die z. T. unter dem Begriff Verfahrenschemie zusammengefasst wurde, son-

dern auch die entsprechende technische Seite – die Verfahrenstechnik oder auch das Chemieingenieurwesen.

In Ableitung der dabei zutage tretenden Erkenntnisse und unter dem Einfluss bestimmter volkswirtschaftlicher Entwicklungstendenzen, insbesondere der so genannten Chemisierung, wurde beschlossen, die Chemische Industrie verantwortlich zu machen, eine neue Qualität der Wissenschaftsorganisation des Industriezweiges und den relevanten Wissenschaftsdisziplinen anzustreben.

Vom Gegenstand her wurden die so genannten „Fließverfahrenszüge" in den Mittelpunkt gestellt. Darunter verstand man die geschlossene technologische Kette vom Rohstoff oder der Primärenergie bis zur Befriedigung des entsprechenden gesellschaftlichen Bedürfnisses. Es gab vielerlei Diskussionen um diese Bezeichnung. Bei positiver Einstellung dazu konnte damit einerseits der technologische Gedanke in Gestalt geschlossener Verfahren und Verfahrensketten zum Ausdruck gebracht werden und andererseits ein weiterer wesentlicher Entwicklungstrend der Volkswirtschaft – die Fluidisierung. Mit der zunehmenden Anwendung des fluiden Zustandes i. w. S. versprach man sich große Potenziale der Effizienzsteigerung. Von der Methode her sollte den so genannten „Einheitssystemen" eine zentrale Bedeutung beigemessen werden. Für den Bereich der Chemischen Industrie sollte das Einheitssystem der automatisierten Verfahrenstechnik – ESAV – entwickelt werden. Im heutigen Sprachgebrauch sollte dieses Methodensystem ein geschlossenes Programmpaket darstellen, das für alle Phasen des Reproduktionsprozesses und für alle damit verbundenen Fragestellungen auf numerischen und digitalem Wege quantitative Aussagen zu machen gestattete. Sofort zeigte sich, dass ein solches Ansinnen nur möglich war, wenn solche Einheitssysteme nicht nur im Bereich der Chemischen Industrie, sondern in allen Bereichen der Volkswirtschaft entwickelt wurden. Das zog wiederum vielerlei Diskussionen nach sich. Abgesehen von dem utopischen Charakter dieser Aufgabenstellung, zumal, wenn sie darüber hinaus in kürzester Frist erfüllt sein sollte, gab sie doch Anlass insbesondere im Bereich des Hochschulwesens und der Akademie, in vielfältiger Weise über die Technologie und über technologische Probleme nachzudenken.

Der Vollständigkeit halber soll erwähnt werden, dass im Schoße dieser Entwicklung auch über ein Thema nachgedacht wurde, das als „Sozialistische komplexe Automatisierung" bezeichnet wurde. Es entstand offensichtlich aus dem Bedenken heraus, dass befürchtet wurde, die Diskussion in den angedeuteten Richtungen würden letztendlich zu technokratischen und damit

gesellschaftlich neutralen Positionen führen. Auf diese Weise könnte die soziale Komponente, z. B. in Gestalt des Umweltschutzes, aber auch der vielfältigen individuellen Bedürfnisse und der gesamte gesellschaftliche Bezug verloren gehen. Über Anfangsdiskussionen zur Gegenstandsbestimmung ist dieses Thema aber nicht hinaus gekommen. Es war absehbar, dass in diesem Zusammenhang der Informationstechnologie eine zentrale Bedeutung zukommen müsste.

Mit dem Wechsel in der Partei- und Staatsführung von Walter Ulbricht zu Erich Honecker wurden diese Entwicklungen abgebrochen.

II

Erst nach einer gewissen Erholungsphase konnten nach diesem Wechsel wiederum technologische Probleme im weiteren und allgemeinen Sinn aufgegriffen werden. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Technologie war offensichtlich. Sie ließ sich als eine strategische Kategorie zwischen Denken und Tun, d.h. zwischen Wissenschaft und Produktion einordnen, die maßgebend für die Überführung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis war, aber auch eine Führungsfunktion für die Wissenschaft darstellte. Markante Beispiele für die Überführungsfunktion der Technologie lieferten die Entwicklung der Elektroindustrie und der Nuklearindustrie. Weniger allgemein bekannt könnten z. B. die Entwicklungen der Technischen Thermodynamik und der Technischen Strömungsmechanik als Beispiele für die Wirkung der Führungsfunktion der Technologie gegenüber der Wissenschaft angesehen werden.

Nun ist der Überführungsprozess nicht einfach determiniert, sondern bestenfalls vielstufig und stochastisch, und die Wahrnehmung der Führungsfunktion setzt bestimmte organisatorische Bedingungen voraus. Diese komplexen Sachverhalte werfen eine große Anzahl von konzeptionellen Fragen und Problemen auf, der sich auch die Akademie stellte in ihrer Gesamtverantwortung für die Wissenschaft in der Gesellschaft. Die Akademiemitglieder als die Vertreter aller wissenschaftlichen Institutionen des Landes widmeten sich diesen Fragen im Plenum und in den Klassen. In der Rückschau ist es erstaunlich, wie viele Veranstaltungen diesem Problemkreis zugeordnet werden können. Aus der Sicht der Chemischen Technologie sind die in der Tabelle 1 aufgeführten Veranstaltungen aus den siebziger und achtziger Jahren von Interesse. Die Veranstaltungen wurden zu vier großen Gruppen zusammengefasst:

(1) Allgemeine Probleme der Technologie;

(2) Probleme der Chemischen Technologie im engeren Sinn;

(3) Wechselwirkungen zwischen Chemischer Technologie und Rohstoffen;

(4) Einfluss der Rechentechnik/Automatisierung auf Planung und Zuverlässigkeit technologischer Systeme.

Tabelle 1: Veranstaltungen aus den siebziger und achtziger Jahren zur Chemischen Technologie

1	1 Wirtschaftswachstum und Energiebedarf 2 Forschung, Technik und Produktion 3 Philosophische Aspekte der Entwicklung von Technik und Technologie 4 Energie- und Materialökonomie und Qualitätssicherung 5 Verflechtungen zwischen Ökologie, Ökonomie, Technologieentwicklung und Medizin	Plenum 17.12.1981 Plenum 13.12.1984 Plenum 18.04.1984 Plenum 02.07.1987 Plenum 23.03.1990	Heinrich Lange Hörz 8G/85 APK 14/87
2	6 Entwicklung einer leistungsfähigen Chemischen Technologie als wissenschaftliches Problem und gesellschaftliche Aufgabe 7 Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschrittes in der Industrie 8 Kohleverwertung – Verflechtung von Chemie und Energie für die DDR 9 Entwicklung der Formgebungsverfahren im Maschinenbau 10 Wissenschaft, Innovation, Leitungsfähigkeit der Produktion	Plenum 07.11.1974 Kl. Chemie 1./2.12.1977 Kl. Chemie 12.09.1979 Kl. Werkstoffe 13.12.1979 Kl. Chemie 16.01.1986	Schirmer 8N/75 12N/78 Leibnitz/Riedel Jacobs u. a. 18N/80
3	11 Rohstoffprobleme – Strategie und Planung 12 Rohstoffversorgung der DDR 13 Der Einsatz fossiler organischer Kohlenstoffträger in Gegenwart und Zukunft	Festvortrag 07.07.1978 Plenum 16.11.1978 Plenum 14.01.1980	Lange 3N/79 Strzodka 7N/79 Keil 20N/80
4	14 Rechnergestützte Vorbereitung und automatisierte Durchführung der Produktion (CAD/CAM) 15 Zuverlässigkeit großer technischer Anlagen und Systeme 16 Zur automatisierten Fabrik	Plenum 20.03.1986 Plenum 13.10.1988 Kl. Technik 23.03/04.05.1989	Merkel APK 7/89 APK 11/89

Quelle: Eigene Darstellung

Eine nähere Auseinandersetzung mit dem Inhalt dieser Veranstaltungen zeigt, dass eine Vielzahl von wichtigen Problemen und Aufgaben angesprochen und auch Ansatzpunkte zu ihrer Lösung unterbreitet wurden. Aus der Rückschau zeigt sich aber auch, dass der eine oder andere Aspekt kaum oder gar nicht angesprochen wurde. Das ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die Vortragenden alle ihre eigenen, aus der Sicht einer Allgemeinen Technologie subjektiven, Positionen vertreten haben. Eine gemeinsame Basis und auch Terminologie und Sprache ist bestenfalls in schüchternen Ansätzen zu erkennen gewesen. Im Nachhinein muss eingeschätzt werden, dass es an einem gemeinsamen Projekt gefehlt hat, das vielleicht in der Lage gewesen wäre (und sein müsste), die verschiedenen Autoren und Arbeitsgruppen zusammenzuführen. Ein solches Projekt hätte z. B. die Ausarbeitung eines Lehrbuches oder zumindest die Zusammenstellung eines Grundrisses einer Enzyklopädie der Technologie sein können.

Zusammenfassend muss eingeschätzt werden, dass diese Veranstaltungen keine abhebbaren Ergebnisse im Sinne einer Allgemeinen Technologie, aber auch nicht im Sinne der Chemischen Technologie erbracht haben. Neben einer Positionsbestimmung waren kaum Ansätze einer gemeinsamen Sprachregelung erkennbar.

III[1]

Die DDR-Akademie verstand sich nicht nur als eine Gelehrtenversammlung, sondern vordergründig als eine aktive Forschungseinrichtung. Etwa 25.000 Mitarbeiter waren in den Instituten der Akademie beschäftigt und stellten so ein wesentliches Potenzial der Grundlagenforschung der gesamten DDR dar. Deshalb lag auch für fünf der acht Programme der Grundlagenforschung die Verantwortung bei der Akademie. Diese Situation lässt die Frage aufwerfen, inwieweit technologische Orientierungen bei den institutionellen Strukturen der Forschungsinstitute zu erkennen gewesen sind. Auch bei der Verfolgung dieses Komplexes beschränken wir uns wieder auf den Bereich der Chemischen Technologie.

---

1 Die den Überlegungen zu den Forschungsinstituten und den Angaben zu den Biographien (Abschnitte III und IV) zugrundeliegenden Materialien wurden aus dem Archiv der BBAW zur Verfügung gestellt. Für die Zusammenstellung und Bereitstellung dieser Materialien sei dem früheren Direktor des Archivs Dr. Wolfgang Knobloch herzlich gedankt.

Zum Bereich Chemie der Akademie gehörten 1989/1990 die Zentralinstitute für Physikalische (ZIPC), Anorganische (ZIAC) und Organische Chemie (ZIOC), das Institut für Biotechnologie, das aber bereits 1985 in den Bereich Biowissenschaften/Medizin eingegliedert wurde, das Institut für Polymerenchemie (IPC) sowie das Forschungsinstitut für Aufbereitung (FIA) und das Institut für Chemische Technologie (ICT). Bis auf die beiden letztgenannten Institute ist aus dieser Aufzählung aus der Sicht der Chemie eine eindeutig disziplinäre Gliederung und Orientierung zu erkennen. Interessanterweise war aber in diese Institute eine Reihe von Forschungsinstituten eingegangen, die ursprünglich von der Industrie unter eindeutig technologischen Gesichtspunkten Anfang der fünfziger Jahre gegründet worden waren (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Institutionelle Strukturen der chemischen Forschungsinstitute der AdW der DDR

Gründungsphase	*Zwischenzustände*		*Endzustand*
			ZIPC
Angewandte Silikatforschung 1951 Min. Schwer- und Leichtindustrie DAW 1956	Silikatforschung 1966		ZIAC 1971
Fettchemie Min. Leichtindustrie			ZIOC
Verfahrenstechnik der organischen Chemie 1952 Min. Chem. Industrie DAW 1958	Vt d. org. Chemie Plaste Radioaktivität Stofftrennung	Technische Chemie 1969	Biotechnologie 1985
Faserstoffforschung Min. Chem. Industrie			IPC
Forschungsinstitut für Aufbereitung 1954 Min. Schwerindustrie Berg-, Hüttenwesen DAW 1958			FIA
			ICT 1980

Quelle: Eigene Darstellung

Einige Beispiele sollen das belegen: So ist in das ZIAC 1971 das Institut für Silikatforschung eingegliedert worden, das 1951 als Institut für Angewandte Silikatforschung von den Ministerien für Schwer- und Leichtindustrie gegründet worden war und 1956 der DAW übertragen wurde. Die Umbenennung zum Institut für Silikatforschung erfolgte 1966, die verbunden war mit einer stärkeren methodischen Orientierung. In ähnlicher Weise ist in das ZIOC ein Institut für Fettchemie eingegangen. Eine komplizierte Geschichte weist eine Institutsgründung im Bereich des Ministeriums für Chemie von 1952 auf, das den Namen Institut für Verfahrenstechnik der organischen Chemie trug. Es wurde 1958 der DAW eingegliedert und erlebte als Teil der Leipziger Institute eine Reihe von Umstrukturierungen, die schließlich 1969 zu einem Institut für Technische Chemie führten. Das war damals eine Tarnbezeichnung für den so genannten Komplex 03, eine Forschungsaufgabe, die sich mit der Umwandlung fossiler Kohlenstoffverbindungen zu Futtereiweißstoffen beschäftigte. Eine eindeutig technologische Aufgabenstellung. Daraus ist dann 1985 das Institut für Biotechnologie geworden, das den Bereich Chemie verlassen hatte. Auch in das Institut für Polymerenchemie ist eine industrielle Gründung eines Institutes für Faserstoffforschung eingegangen. Eine interessante Entwicklung hat das FIA genommen. Es wurde 1954 vom Ministerium für Schwerindustrie gegründet, später vom Ministerium für Berg- und Hüttenwesen übernommen und schließlich 1958 der DAW eingegliedert. Ursprünglich stand es dem Bereich Physik nahe, 1974 wurde es dem Bereich Chemie zugeordnet. Vom Gründungsgedanken her ist dieses Institut eindeutig technologisch orientiert gewesen und hat aber dann 1960 eine Strukturänderung realisiert, die nun deutlich an den Grundoperationen der Mechanischen Verfahrenstechnik ausgerichtet war. Diese Änderung bedeutete eine wissenschaftlich methodische Strukturierung und zumindest formal eine Verminderung des Gewichtes der technologischen Gesichtspunkte.

Aus diesen Darlegungen lässt sich in einer ersten Zwischenbilanz etwa feststellen: Die Industrie gründete Forschungsinstitute mit eindeutig technologischer Orientierung, ihre Zuordnung zur Akademie führte letztendlich zu einer Disziplinorientierung unter Einschränkung, wenn nicht gar unter Verlust, des technologischen Gedankens.

Wie ist eine solche Entwicklung, die doch zweifelsfrei volkswirtschaftliche Konsequenzen hatte, zu erklären? Die Gründungen in der Industrie erfolgten eindeutig mit der Zielstellung, das technologische Niveau der jeweiligen Bereiche zu heben. Dabei zeigte es sich, dass für qualitative Veränderungen oftmals Disziplinen zu fördern waren, die nicht zur konventionellen

Fächerstruktur der jeweiligen Bereiche gehörten. Außerdem wechselten die Bedeutungen der einzelnen Disziplinen mit der Lösung einzelner Fragen und Probleme. Das überforderte die Industrie, die im Grunde genommen an einer evolutionären Entwicklung ihrer Technologien interessiert ist. Die Akademie fühlt sich demgegenüber für die Grundlagenforschung verantwortlich, was logischerweise zu einer methodenorientierten Disziplinorientierung führt. Das wird augenfällig durch die Entwicklung der Silikatforschung und des Aufbereitungsinstitutes belegt.

Im Grunde genommen hat auch das Institut für Verfahrenstechnik der organischen Chemie eine ganz ähnliche Entwicklung durchlaufen. Diese ist aber überdeckt durch die regionalen Gegebenheiten und vor allem durch die Herausbildung der Biotechnologie. In dem vorliegenden Zusammenhang ist diese Begriffsbildung von außerordentlichem Interesse. Ihre Verfolgung bedarf aber einer eigenständigen Betrachtung, die an dieser Stelle nicht vorgenommen werden kann. Es sei nur soviel vermerkt, dass durch diese Bezeichnung offensichtlich zum Ausdruck gebracht werden sollte, dass durch diesen Begriff ein Bereich beschrieben werden soll, der nicht nur durch naturwissenschaftliche, sondern im starken Maße auch durch technische Fragestellungen erschlossen werden muss. Hierzu bot die ursprüngliche Orientierung des Institutes eine gute Grundlage.

Damit sind wir auf ein weiteres grundsätzliches Problem gestoßen: Eine erfolgreiche technologische Forschung und Entwicklung bedarf neben den naturwissenschaftlichen Kapazitäten stets den Zugriff zu entsprechenden technischen Bereichen. Für die Fragestellungen der Chemischen Technologie ist dies primär die Verfahrenstechnik. Mit dem FIA wurden große Teile der Mechanischen Verfahrenstechnik für den Bereich Chemie zugänglich. Offen waren aber noch Kapazitäten für die Thermische Verfahrenstechnik und die Reaktionstechnik. Letztere konnte immer eine gewisse Unterstützung durch die Physikalische Chemie erfahren. Das konnte aber nicht die Gesamtbedürfnisse befriedigen. Aus diesem Grunde bemühte sich die Akademie eine zeitlang um die Gründung eines Institutes für Verfahrenstechnik, u. a. auch gemeinsam mit der AdW der ČSSR.

Diese Bemühungen fanden auch ihren Niederschlag in der Gründung eines Institutes für Chemische Technologie im Jahr 1980. Es handelte sich um eine reine Akademieinitiative, die von industrieerfahrenen Akademiemitgliedern, insbesondere auch von dem damaligen Präsidenten Hermann Klare, vorangetrieben wurde in Erkenntnis der Tatsache, dass die Technologieorientierung in der Forschungslandschaft der DDR insgesamt unzurei-

chend war. Bei der Gründungskonzeption ging man von der klassischen Auffassung der Chemischen Technologie aus und hielt es für notwendig, sowohl Technologien aus dem Bereich der Anorganischen als auch aus der Organischen Chemie zu verfolgen. Da z. T. entsprechende naturwissenschaftliche Kapazitäten in den anderen Instituten des Bereiches Chemie erschlossen werden konnten, hielt man es weiterhin für notwendig, verfahrenstechnische Arbeitsgruppen im Institut aufzubauen, und zwar sowohl im Bereich der Prozess- als auch im Bereich der Systemverfahrenstechnik. Das führte insgesamt zu einer Heterogenität des Instituts, die bis zur politischen Wende nicht überwunden werden konnte.

So zeigt auch dieses Beispiel, dass technologische Aufgabenstellungen größerer Dimensionen nur aus der gesellschaftlichen Verantwortung heraus verfolgt werden können, die offensichtlich weder die Industrie allein noch die Akademie unter den damaligen Gegebenheiten wahrnehmen konnte. Die Nuklearindustrie und die Raketentechnik verdeutlichen, wie ein solches Problem in anderen Ländern gelöst worden ist. In der UdSSR hat man der Akademie de facto industrielle Verantwortung und Befugnisse übertragen, in den USA ist die militärische Organisation der Großforschung entstanden. Das fehlende deutsche Hybridauto kann als ein Negativbeispiel aus der Gegenwart angesehen werden. Man könnte annehmen, dass ein zu geringes technologisches Niveau in der Autoindustrie dafür verantwortlich ist. Wie schon weiter vorn angesprochen, scheint die Industrie vordergründig an evolutionären Entwicklungen interessiert zu sein und revolutionäre Veränderungen wegen der fehlenden disziplinären Breite schwer verfolgen zu können.

Damit kann auch aus dem Bereich der Forschungsorganisation an der Akademie der DDR, d. h. der institutionellen Strukturierung, letztendlich kein positiver Beitrag weder zu einer Chemischen Technologie noch gar zu einer Allgemeinen Technologie erkannt werden.

IV

Zum Abschluss sollen noch einige Persönlichkeiten vorgestellt werden, die sich bei der Durchführung von Veranstaltungen und bei der Gestaltung von Instituten im besonderen Maße hervorgehoben haben. Es zeigen sich dabei recht interessante Verbindungen untereinander, und es lassen sich einige Ableitungen vornehmen, die für die Konzeption einer Allgemeinen Technologie von Bedeutung sein können. Die im Folgenden aufgeführten Angaben beschränken sich auf die für den Bereich der Chemischen Technologie relevanten Sachverhalte aus der Biographie.

(1) *Hans Heinrich Franck*, 22.11.1888 bis 21.12.1961 (siehe Abbildung 1)

Franck war von 1927 bis 1937 und von 1945 bis 1950 Professor für Chemische Technologie an der TH/TU Berlin, von 1950 bis 1959 in der gleichen Verantwortung und fachlichen Zuordnung an der Humboldt-Universität. Das zweimalige Ausscheiden war politisch bedingt. Parallel dazu war er sein ganzes Berufsleben in der Industrie tätig, zunächst auf dem Gebiet der organischen Chemie, später der anorganischen Chemie, speziell der Kalkstickstoffproduktion. Er arbeitete auch auf dem Gebiet der Technologie der Gläser und baute ein Glasforschungsinstitut auf. Von 1950 bis 1959 war er Direktor des Institutes für Angewandte Silikatforschung der DAW. 1949 wurde er Mitglied der DAW für das Fachgebiet Technische Chemie. Franck war Gründungsmitglied des Kulturbundes sowie der KdT und auch ihr erster Präsident. Er gründete die Fachgruppe Chemische Technik in der KdT und war längere Zeit deren Vorsitzender.

(2) Eberhard Leibnitz, 31.01.1910 bis 24.01.1986 (siehe Abbildung 2)

Leibnitz arbeitete auf dem Gebiet von Technologien der organischen Chemie, speziell der Kunstharzherstellung. Nach dem Krieg setzte er sich mit der vertieften Erschließung von Braunkohlenprodukten auseinander und baute das Institut für Verfahrenstechnik der organischen Chemie auf. 1950 wurde er zum Professor für Chemische Technologie an die Universität Leipzig berufen, von 1954 wirkte er für 2 Amtsperioden als Rektor an der TH für Chemie in Merseburg. 1953 wurde Leibnitz Akademiemitglied, ein Gutachten verfasste Franck mit dem Hinweis, dass er Leibnitz bereits als Student kennen und schätzen gelernt habe.

(3) Hans-Günter Riedel, 19.02.1912 bis 12.12.1979 (siehe Abbildung 3)

Riedel war in der Industrie tätig. Zunächst in der Braunkohlen-Benzin-AG (Brabag) und nach 1945 in einer der Nachfolgeeinrichtungen der IZ Böhlen als Direktor. In der IZ lag die Verantwortung für den Aufbau des Erdölverarbeitungswerkes Schwedt. 1961 wurde er als nebenamtlicher Professor an die Bergakademie Freiberg berufen, 1964 als Mitglied der DAW. Die Begründung zur Zuwahl wurde von Leibnitz verfasst.

(4) Wolfgang Schirmer, 03.03.1920 – 10.04.2005 (siehe Abbildung 4)

Schirmer ist Schüler von Franck und war zunächst auch sein Nachfolger als Werkleiter in Piesteritz. Von 1953 bis 1962 war er dann Werkdirektor

von Leuna. Er war nebenamtlich Professor für Chemische Technologie und Spezialgebiete der Physikalischen Chemie an der TH Merseburg und an der Humboldt-Universität Berlin. 1959 wurde er zum Akademiemitglied gewählt, die Begründung schrieb Franck. Nach seiner Industrietätigkeit war er als Dirktor des Zentralinstitutes für Physikalische Chemie bis zu seiner Pensionierung tätig.

(5) Gerhard Keil, 11.08.1926 bis 04.09.1998 (siehe Abbildung 5)

Keil war in jeder Beziehung ein Quereinsteiger. Er hat nicht die konventionelle Laufbahn über ein Direktstudium durchlaufen, sondern alle Graduierungsstufen praktisch als Nebenfachausbildung absolviert. Er war in der Industrie tätig, später als Forschungsdirektor des Schmierölwerkes Lützkendorf und der VVB Minorg. Als Arbeitsgebiete bezeichnete er die Erdölverarbeitung, die Kohleveredlung und die Schmierstoffherstellung. An der Universität Jena war er als nebenamtlicher Professor für Chemische Technologie tätig. 1969 wurde er in die Akademie gewählt. Dort war er lange Zeit als Vorsitzender der Klasse Chemie und als Leiter des Forschungsbereiches Chemie wirksam. Er war Initiator der Gründung des Institutes für Chemische Technologie und dessen Direktor.

Kennzeichnend für die vorgestellten Persönlichkeiten sind ihre langjährigen Industrieerfahrungen in entsprechenden leitenden Stellungen, aber auch ihre Erfahrungen in der Wissenschaftsorganisation und -leitung. Alle waren, in zwar unterschiedlicher Intensität, als Hochschullehrer auf dem Gebiet der Chemischen Technologie tätig, haben aber auch alle kein Lehrbuch oder entsprechende zusammenfassende Darstellungen hinterlassen, aus denen weitere Informationen über ihre Auffassungen zum Fachgebiet entnommen werden könnten. Insofern kann man auch nicht eine Schulstruktur erkennen. Interessant ist die Verbindung von Franck zu Leibnitz und Schirmer, die fachlich nicht nur über die organische, sondern auch über die anorganische Chemie verlief. Die Verbindung Leibnitz – Riedel ist eindeutig über die Braunkohle und das Erdöl herzustellen. Damit ist auch die Bergakademie Freiberg in den Kreis der relevanten Hochschulen einbezogen worden. Über die Mechanische Verfahrenstechnik ist mit dem FIA eine weitere Verbindung vorhanden gewesen.

Von allgemeiner Bedeutung ist auch die Hinwendung von Schirmer zur Physikalischen Chemie. Diese erweist sich zunehmend als das Methodeninstrumentarium, mit deren Hilfe die deskriptive Position der Chemischen

Technologie in eine deduktive und quantitative umgewandelt werden kann. Die Komplexe Kinetik und Stoffcharakterisierung spielen hierbei eine besondere Rolle.

Abbildungen 1 – 5: Persönlichkeiten aus der Geschichte der Chemischen Technologie an der AdW

Abbildung 1: Hans Heinrich Franck

Abbildung 2: Eberhard Leibnitz

Abbildung 3: Hans-Günter Riedel

Abbildung 4: Wolfgang Schirmer

Abbildung 5: Gerhard Keil

Quelle: Archiv des Verfassers