

Heinrich Specketer.

In Memoriam.

Am Vorabend seines sechzigsten Geburtstages ist Heinrich Specketer von uns gegangen. Der Verein deutscher Chemiker verliert in ihm einen Mann, der an führender Stelle dem Verein seit vielen Jahren seine Kraft und seine Erfahrungen widmete. Noch kurz bevor ihn die heimtückische Krankheit befiehl, hatte er, getragen von dem Vertrauen der Universität und der Technik, den Vorsitz des Frankfurter Bezirksvereins übernommen, obwohl für diese Amtsperiode die Wahl eines Universitätslehrers satzungsgemäß vorgeschrieben war. Der Verein deutscher Chemiker betrautet in dem Verstorbenen ein treues und hervorragendes Mitglied.

Heinrich Specketer wurde am 23. Februar 1873 zu Schweringen bei Hoya a.d. Weser geboren. Ihm, dem Sprossen aus uraltem niedersächsischen Bauernstamme, der sieben Jahrhunderte auf eigener Scholle saß, wurden die Charaktereigenschaften solcher Vorfahren in reichem Maße vererbt: Menschliche Güte, aufrechte Gesinnung, Beharrlichkeit in der Verfolgung eines bestimmten Ziels waren seine hervorstechendsten Charaktereigenschaften. Verbundenheit mit der Natur war der Grundzug seines Wesens.

Specketer absolvierte das humanistische Gymnasium, die alte Klosterschule zu Verden a.d. Aller. Ostern 1894 bezog er die Universität Tübingen. Dort wurde er bei dem Corps Borussia aktiv. Wenn diese Tatsache hier hervorgehoben wird, so geschieht es, weil diese Zugehörigkeit zum Waffenstudententum maßgebenden Einfluß auf seine ganze Lebensauffassung und Lebensführung gehabt hat. Sie ist es vor allem auch gewesen, die ihn im Kreise seiner Tübinger Preußen, sei es bei Stiftungsfesten, sei es, wenn er diese in seinem eigenen Heim um sich versammelte, immer wieder jung werden ließ. Diese Jugendlichkeit, auch noch im Silberhaar, gewann ihm die Zuneigung aller, die mit ihm in Berührung traten.

Nach vier Semestern ging Specketer zu *Walther Nernst* nach Göttingen, um sich dort in dem erst kurz zuvor gegründeten Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie der damals noch jungen Elektrochemie zu widmen, einer Wissenschaft, die zu jener Zeit noch wenige Pflegestätten auf deutschen Universitäten hatte. Zu Ende des Sommersemesters 1898 promovierte er mit einer Arbeit „Über eine quantitative Trennungsmethode der Halogene Chlor, Brom, Jod“.

So war er mit guten und umfassenden Kenntnissen auf dem Gebiete der anorganischen Chemie und besonders der Elektrochemie ausgerüstet, als er zu Beginn des Jahres 1899 von *Ignaz Stroof* nach Griesheim berufen wurde.

Es war für ihn ein seltener Glücksfall, daß er so schon zu Beginn der großen Entwicklung, welche die

elektrochemische Industrie unter Stroof, einem ihrer bahnbrechenden Pioniere, nahm, wissenschaftliche Gedankengänge auf solch fruchtbarem Boden, wie ihn die erst vor kurzem gegründete Chemische Fabrik Griesheim-Elektron darbot, zur Entfaltung bringen konnte.

Die *Elektrolyse der Alkalichloride* nach dem Diaphragmenverfahren wurde dort schon in großtechnischem Maßstabe betrieben. Dem Verfahren, das zum guten Teil auf erfinderischer Empirie beruhte, hafteten damals aber noch manche Mängel an. So wurden

z. B. die als Anoden verwandten Kohleelektroden bei der Elektrolyse unter Bildung von Kohlensäure aufgezehrt, durch diese das als Nebenprodukt gewonnene Chlor verunreinigt und für manche Zwecke entwertet. Specketer kam nun auf den glücklichen Gedanken, eine unangreifbare Elektrode zu schaffen. Er erschmolz aus Eisenoxyd im elektrischen Ofen die aus Eisenoxyduloxyd bestehende Magnetitelektrode, die sich bald auf allen Werken, die das Stroofsche Diaphragmen-Verfahren betrieben, besonders in einer ihr von Jacob Dion, dem Oberingenieur der Elektronwerke, gegebenen Form, einbürgerte. Diese unangreifbare Elektrode bewährte sich später ausgezeichnet als Anode auch bei einer Reihe anderer elektrochemischer Prozesse.

In den ersten Jahren seiner technischen Tätigkeit fand Specketer weiterhin ein Verfahren zur Reduktion von Chilesalpeter zu Natriumnitrit mit Hilfe von metallischem Kupferpulver, das mit dem bei der Chloralkalielektrolyse entfallenden, damals noch unverwendbaren Wasserstoff immer wieder regeneriert wurde. Gemeinsam mit dem Verfasser gelang es ihm, dieses Verfahren zu einer eleganten Fabrikation zu entwickeln, die freilich nach wenigen Jahren durch die neue Technik der Luftverbrennung abgelöst wurde.

Anregungen, die im Jahre 1905 von dem Aufsichtsratsvorsitzenden der mit Griesheim befreundeten Metallbank und Metallurgischen Gesellschaft A.-G., Wilhelm Merton, ausgingen, eröffneten Specketer zwei neue, noch wenig gepflegte Arbeitsgebiete: die *elektrothermische Zinkgewinnung* und die *Aluminiumelektrolyse*.

Bei der Zinkgewinnung, die Specketer mit Klaus Witte zusammen bearbeitete, mußten zahlreiche und unerwartete Schwierigkeiten überwunden werden, ehe die Durchführung des Verfahrens in einem neu geschaffenen Typ des elektrischen Ofens auf den 1913 gegründeten „Elektrometallurgischen Werken Horrem“ bei Köln in technisch befriedigender Weise gelang.

Gleichzeitig mit diesen Arbeiten liefen die Versuche zur Herstellung von Aluminium durch Schmelzfluß-



elektrolyse. Als sie begannen, war noch kaum etwas über das schon in Frankreich, der Schweiz und den Vereinigten Staaten praktisch ausgeführte Verfahren bekanntgeworden. In wenig mehr als zwei Jahren gelang es Specketer und seinen Mitarbeitern, zu denen Wilhelm Hofmann, Friedrich Ohlmer und der Verfasser zählten, im Verein mit dem Leiter der Griesheimer Elektronwerke, Gustav Pistor, das Verfahren bis zum Großversuch erfolgreich durchzuarbeiten. Es ist für den Verfasser eine besondere Freude, gerade an diese Zeit zurückzudenken, in der in einer selbst durch die Nächte nicht unterbrochenen Arbeit das Problem seiner Lösung immer näher gebracht wurde. Die lebhaften und anregenden Diskussionen, die sich allmorgendlich zwischen den an den Versuchen Beteiligten abspielten, sind ihm in frischer Erinnerung. Wenn der Weg ins Dunkle zu führen schien, dann war es immer und immer wieder der unverwüstliche Optimismus Heinrich Specketers, der aufmunternd und auspornd voranleuchtete.

Als die Versuche 1908 zum guten Ende geführt waren, ließ ein unerwarteter Sturz des Aluminiumpreises den Bau einer Produktionsanlage nicht angezeigt erscheinen. Die zusammenfassende Arbeit, welche die Entwicklung der Versuche in allen Einzelheiten darstellt, wurde unserer Bibliothek als ihr kostbarstes Werk einverlebt. Es schlummerte hier, bis es der Ausbruch des großen Krieges aus seinem Dornröschenschlaf erweckte. Nun sollte die im tiefsten Frieden geleistete Arbeit Früchte tragen. Auf Grund der Vorarbeiten war es möglich, in rascher Folge zunächst die Aluminiumwerke Rummelsburg, Horrem und Bitterfeld in Betrieb zu setzen, ohne daß sich auch nur eine einzige prinzipielle Schwierigkeit dabei ergeben hätte. Unter Zugrundelegung der hier gewonnenen Erfahrungen wurde dann unter der tatkräftigen Förderung Gustav Pistor und der genialen Mitarbeit Jacob Dions das große Lautawerk, ein Meisterwerk der Technik, erstellt.

Zu den notwendigen Vorarbeiten für diese neuen Fabrikationsstätten gehörte auch die Ausarbeitung von Verfahren zur Herstellung der erforderlichen Rohstoffe: Tonerde, Kryolith, Aluminium- und Natriumfluorid. Es galt, darüber hinaus die größere Aufgabe zu lösen, Deutschland vom Bezug ausländischer Rohmaterialien unabhängig zu machen. In jahrelanger Arbeit ist auch dieses Problem von Specketer und seinen Mitarbeitern gelöst worden.

Specketer arbeitete ferner zusammen mit Max Eschmann elektrolytische Verfahren zur Herstellung von Chloraten und Perchloraten aus, die sich für die großtechnische Herstellung dieser Produkte in Bitterfeld aufs beste bewährt haben.

In diese Zeit fällt auch der Bau einer großen Säurefabrik in Bitterfeld, in der nach dem Kontaktverfahren Ammoniak zu Salpetersäure verbrannt wurde. Die letzten Vorarbeiten für dieses Verfahren wurden unter Specketers Leitung und unter Mitarbeit von Gustav Münch in Griesheim durchgeführt. Konzentrationsverfahren für Salpetersäure, die Gewinnung von Ammoniumnitrat und von Schwefelsäure aus Kieserit wurden ebenfalls dort ausgearbeitet.

Als nach Beendigung des Krieges unter den Bedingungen eines schmählichen Friedensdiktates viele Fabrikationszweige nicht mehr betrieben werden durften und für ein entwaffnetes Deutschland ein Heeresbedarf nicht mehr vorhanden war, galt es, unsere chemische Wirtschaft neu aufzubauen, verlassene Gebäude mit neuem Leben zu erfüllen. Dieser Aufgabe hat sich Specketer mit großer Hingabe angenommen. Fabrikräume, die in Griesheim zur Herstellung von Kriegs-

material gedient hatten, wurden in moderne, mit allen Erfordernissen der Neuzeit ausgestattete Laboratorien verwandelt, um als Keimzelle neuer Entwicklung dienen zu können. Veraltete Verfahren wurden durch moderne Arbeitsweisen ersetzt.

Die Herstellung von Schwefelnatrium im Schachtofen, die Specketer zusammen mit Wilhelm Hofmann schon vor dem Kriege ausgearbeitet hatte, wurde in einer großen technischen Anlage erprobt.

An ältere Arbeiten anknüpfend, die er mit Robert Suchy schon in den ersten Jahren seiner Tätigkeit in Griesheim durchgeführt hatte, wandte sich Specketer im letzten Jahrzehnt der Vervollkommenung des Chromerzaufschlusses zu. Sein Ziel war es, die Fabrikation von Chromaten und Aluminaten durch gleichzeitigen Aufschluß von Chromeisenstein und Bauxit mit Soda zu einem Verfahren zu kombinieren. Das ist ihm auch technisch gelungen. Leider fiel diese Fabrikation aber den durch die Weltkrise bedingten Absatzschwierigkeiten zum Opfer. Trotz dieser Enttäuschung, die über sein sonst immer frohes Geiüt oft düstere Wolken breitete, verlor Specketers immer wieder siegender Optimismus aber bis in die letzten Tage seines Lebens nicht den Glauben und die Hoffnung, daß bei einer Besserung der Wirtschaftslage auch dieses sein letztes Werk wieder zu neuem Leben erwachen werde.

Die Bedeutung Specketers ist mit der Wiedergabe seiner technologischen Arbeiten nicht erschöpft. Mit großem Interesse hat er stets auch die Arbeiten der wissenschaftlichen Laboratorien gefördert und gewürdig. Diese Wertschätzung wissenschaftlicher Durchdringung der technischen Probleme ist als ein ganz besonderer und seltener Vorzug zu werten. Specketer hat sich, trotz beharrlichen Festhaltens am eininal vorgenommenen Ziel, doch immer ohne Widerstreben durch Beobachtungen seiner Mitarbeiter überzeugen lassen, wenn sich andere, bessere Wege, als er sie vorgeschlagen hatte, eröffneten. Er drängte die Erfolge seiner Mitarbeiter deshalb auch niemals in den Hintergrund, sondern ließ jedem den gerechten Anteil an seiner Arbeit zukommen.

Außere Anerkennung ist ihm für seine Leistungen auf dem Gebiete der anorganisch-chemischen Technik in reichem Maße zuteil geworden. Er wurde 1916 zum stellvertretenden, 1920 zum ordentlichen Vorstandsmitglied der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron berufen und trat 1925 in den Gesamtvorstand der I. G. Farbenindustrie A.-G. ein. Im Jahre 1923 verlieh ihm die Technische Hochschule Stuttgart in Anbetracht seiner Verdienste um die Aluminiumindustrie ehrenhalber den Titel eines Dr.-Ing. Die Bunsengesellschaft wählte ihn 1930 zu ihrem ersten Präsidenten.

Dieser Lebensabriß wäre unvollständig, wenn man nicht Specketers, des guten pater familias, gedächte. Mit seiner Frau Käthe, geb. Hahne, mit der er seit dem 25. Mai 1904 in glücklicher Ehe lebte, und mit seinen drei Kindern, denen er mit seinem offenen, aufrichtigen und geraden Mannescharakter stets ein leuchtendes Vorbild war, führte er ein wahrhaft harmonisches Familienleben. Die Stunden, die er mit ihnen in seinem schönen Heim und besonders in seinem mit Liebe gepflegten Garten verbringen konnte, waren ihm höchster Genuss. Hier pflegte er schönste Geselligkeit. Wer je das Glück gehabt hat, auch nur vorübergehend in diesen Kreis eingeschlossen zu werden, dem wird diese Stätte deutscher Gastfreundschaft und deutscher Gemütlichkeit und vor allem der Mann, der ihr das Signum seiner Wesensart lieh, in unverlöschbarer Erinnerung bleiben.

Philippe Siedler. [A. 30.]