

## VICTOR VON RICHTER.

Nach langen schweren Leiden starb am 8. Oktober 1891 Victor von Richter, ausserordentlicher Professor und Director des Technologischen Instituts der Universität Breslau; ein Blutsturz hatte seinem Leben plötzlich ein Ende bereitet, einem Leben, das er voll und ganz seiner Wissenschaft, der Chemie, geweiht, deren Pflege er sich fast bis zu seinem letzten Athemzuge hingegeben hatte.

Victor von Richter wurde am 15. April 1841 zu Doblau in Kurland geboren, wo sein Vater die Stellung eines Predigers bekleidete; die Schule besuchte er in St. Petersburg, wohin der Vater an die Jesus-Gemeinde berufen war; nach der Absolvirung der St. Annenschule, einem klassischen Gymnasium, bezog er die Universität in Dorpat, woselbst er zuerst Physik studirte, dann aber sich ausschliesslich der Chemie widmete. Nach Beendigung seiner Studien wurde ihm von der Universität der gelehrte Grad eines Candidaten der physico-mathematischen Wissenschaften am 16. Januar 1863 zuerkannt auf Grund einer Arbeit: »Ueber die organischen Säuren mit drei Sauerstoffatomen«. Hierauf wurde v. Richter durch Dekret des Kaiserlichen Finanzministeriums am 25. Januar 1864 als Chemiker beim Laboratorium des St. Petersburger Technologischen Instituts angestellt, in welcher Stellung er, auf Grundlage des Rescripts desselben Ministeriums vom 1. September 1871, zum Vortrage der analytischen Chemie an genanntem Institute aufgefordert wurde. Seine Amtsthätigkeit am Technologischen Institute währte vom 25. Januar 1864 bis zu seiner am 6. Mai 1872 erfolgten Berufung zum Professor der allgemeinen und analytischen Chemie am höheren agronomischen Institute in Neu-Alexandria in Polen — einen Ruf als Professor nach Kasan hatte er ausgeschlagen —; in dieser Zeit erwarb sich v. Richter durch Prüfung und öffentliche Vertheidigung seiner wissenschaftlichen Arbeiten: »Ueber die Constitution der Derivate der Propionsäure« und »Ueber die Structur der Benzolderivate« in der Kaiserlichen St. Petersburger Universität von derselben am 1. April 1867 den

gelehrten Grad eines Magisters der Chemie und am 1. Mai 1872 den Grad eines Doctors der Chemie. Während seiner zweijährigen Berufstätigkeit in Neu-Alexandria wurde v. Richter zweimal vom Ministerium der Volksaufklärung mit wissenschaftlichen Aufträgen betraut, im Jahre 1872 behufs Auswahl und Erwerbung von Lehrmitteln im Auslande zur Vervollständigung der wissenschaftlichen Kabinette und Sammlungen des Instituts und zur Besichtigung der ausländischen landwirthschaftlichen Stationen und Laboratorien und im Jahre 1873 zum Besuche der Weltausstellung in Wien; in diesem Jahre nahm er auch thätigen Antheil an den Arbeiten und Beratungen des vierten Congresses russischer Naturforscher, welche in Kasan versammelt waren. Am 1. Juni 1874 wurde ihm behufs Wiederherstellung seiner Gesundheit auf seine dringende Bitte, zum grossen Leidwesen der Schulobrigkeit, die Entlassung aus seinem Amte vom Ministerium der Volksaufklärung bewilligt. Die Anstalt sah ihn mit grossem Bedauern scheiden; sein gründliches Wissen und sein klarer und anregender Vortrag trug viel dazu bei, unter der studirenden Jugend einen regen Eifer und einen ausserordentlichen Fleiss für praktische Arbeiten im Laboratorium zu wecken. Sein damaliger Zustand machte einen Aufenthalt in einem milderen Klima nöthig, und so bereiste er Frankreich, Italien und die Türkei. — Erst in Bonn nahm er wieder einen festen Wohnsitz; dort liess er sich nieder und gab sich mit frischen Kräften, ohne eine Lehrthätigkeit anzunehmen, dem Studium der Chemie hin. Im Winter 1875 kam V. v. Richter nach Breslau, wo er sich am 17. December d. J. als Privatdocent an der Universität habilitirte, auf Grund einer öffentlichen Vorlesung »Ueber das periodische System der Elemente und das neu entdeckte Element Gallium«, nachdem ihm durch ministerielle Verfügung die Habilitationsleistungen, das vorgeschriebene Colloquium und die öffentliche Disputation erlassen waren. Zu jener Zeit war Loewig Director des chemischen Instituts und ordentlicher Professor der Chemie an der Universität. Dieser, hochbejahrt, hatte alle Freude und Lust, für sein Institut und für seine Vorlesungen zu wirken, verloren; hatte er sich doch nach hartem Kampfe, nach langem Sträuben entschliessen müssen, noch in seinen alten Tagen die modernen Theorien seinem Unterricht zu Grunde zu legen, nachdem er fast sechszig Jahre die alte dualistische Chemie gelehrt hatte. Er übergab an V. v. Richter nur die Vertretung für die organische Abtheilung des Laboratoriums und veranlasste ihn, Vorlesungen über technische Chemie zu halten. Diese untergeordnete Stellung hat er bis nach dem Tode von Loewig, bis Ende des Sommersemesters 1890, mit seltener Pflichttreue unter recht misslichen und schwierigen Verhältnissen wahrgenommen; im Mai 1879 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Für den Winter 1882 bis 1883 hatte er sich beurlauben lassen, um die Einrichtungen des chemischen Instituts der Akademie der Wissenschaften in München kennen zu lernen. Das rege geistige Leben auf dem Gebiete der Chemie, das dort, wie kaum noch an einem Orte, gehegt und gepflegt wurde, hatte v. Richter, der in Breslau nur wenig Anregung fand, mit neuer Lust und Freude zum Schaffen und Forschen erfüllt; voll Zuversicht und voll von Hoffnung, grosse Gedanken auszuführen, kehrte er zu uns zurück. Aber alle geistvollen Pläne sollten bitter vernichtet werden, schmerzliche Enttäuschungen standen ihm bevor! Ein Lungenleiden, dessen Keime bereits seit längerer Zeit in ihm wucherten, machte von Jahr zu Jahr merkliche Fortschritte. Die Aerzte riethen ihm an, sich zeitweise der Thätigkeit zu enthalten und seinen Aufenthalt in frischer, guter Luft zu nehmen, und so suchte er 1886 zum ersten Mal die Zufluchtsstätte so vieler Leidender, das wunderbar gelegene Görbersdorf in Schlesien auf, um Genesung und frische Kräfte zur Arbeit wiederzuerlangen. Jedes Semester musste er von nun an seine Vorlesungen unterbrechen und in den Bergen Erholung suchen; aber immer kam er freudigen Muthes, voll von Energie und Thatkraft zurück, um seine Pflichten aufzunehmen. Ein Lichtstrahl, der ihn alle Leiden, allen Schwermuth und Kummer vergessen machte, verklärte ihm das Ende seines Lebens: unter den Leidensgenossen in Görbersdorf fand er eine Frau, zu der er sich so hingezogen fühlte, dass er sie im Januar 1887 heirathete. Die kurze Frist, die ihm vergönnt war, an der Seite seiner Gemahlin, einer verwittweten Frau Vogel v. Falkenstein, geb. Glenk, zu verleben, erfüllte ihn mit der grössten Zufriedenheit mit seinem Schicksal. Er fühlte sich wahrhaft glücklich und beneidenswerth, trotzdem beiden von den Aerzten keine Hoffnung auf ein langes Leben gelassen war. Kurz, sehr kurz war die Zeit des Glückes! Abwechselnd waren beide schwer krank, sie musste fern von ihm in Görbersdorf leben; er weilte, oft bis auf den Tod erkrankt, allein in Breslau, um, kaum genesen, die Arbeiten im chemischen Institut aufzunehmen.

Noch eine Freude wurde dem schwerkgeprüften Manne zu Theil; der sehnlichste Wunsch, den er gehegt, ging in Erfüllung: nach dem Tode von Loewig, welcher im März 1890 eintrat, und nachdem Professor Friedlaender von der Direction des landwirthschaftlich-technologischen Zweig-Institutes entbunden war, wurde v. Richter am 16. Oktober 1890 mit der Direktion dieses beauftragt, nachdem es zu einem selbständigen Institut erhoben war; er wurde verpflichtet, in demselben regelmässige Vorlesungen über chemische Technologie der landwirthschaftlichen Gewerbe zu halten. Aber nur kurze Zeit war es ihm vergönnt, hier zu wirken, nur kurze Zeit durfte er in den freundlichen, hellen Räumen des landwirthschaftlichen Institutes

am Matthiasplatze sich den Arbeiten hingeben, von deren Resultaten er hoffte, dass sie für die Technik nutzbringend sein würden. Der Tod seiner Gattin, der sie im Juni 1891 von allen Leiden erlöste, vernichtete ihm alle Freude, die ihm seine neue Thätigkeit gebracht hatte. Mit bewunderungswürdiger Standhaftigkeit, mit staunenswerther Energie hielt sich der todeswunde Mann aufrecht. Mit dem Aufgebote aller Kräfte besorgte er die Fertigstellung des Druckes seiner letzten Ausgabe der Chemie der Kohlenstoffverbindungen und arbeitete auch noch kurze Zeit in seinem Institut. Als die Sommerferien herankamen, glaubte sich v. Richter noch stark genug, um grössere Reisen unternehmen zu können; der Optimismus, der den meisten Brustkranken in hohem Grade zu eigen ist, hatte besonders ihn nie an den Ernst seines Leidens glauben lassen. Stets, wenn er noch so krank darnieder gelegen hatte, unterschätzte er die Schwere seiner Krankheit, voll bitteren Spottes über die Aerzte, welche seit Jahren bereits das Eintreten des Todes erwarteten. So trat er in der Hoffnung, für sein schwerkgeprüftes Gemüth Ruhe zu finden und sich Erholung und Zerstreung zu verschaffen, die Reise nach St. Petersburg an; der Besuch war seinem greisen Vater zugedacht, der als Bischof die höchste geistliche Würde bekleidete, die ein Protestant in Russland erreichen kann. — Alsdann führte ihn die Reise nach London, von wo er eine Einladung der »*British Association for the Advancement of Sciences*«, deren Mitglied er war, erhalten hatte; nach Deutschland zurückgekehrt, besuchte er daselbst noch einige grössere chemische Fabriken und traf gegen Ende September in Breslau ein.

Wohl mögen die Anstrengungen der Reise zu einem schnellen Ende beigetragen haben. Mühsam schleppte er sich noch wenige Tage umher; von Kummer gepeinigt, von Leiden gequält, sah er sein Ende vor sich. Der Tod ereilte ihn auf einem Besuche, den er einem Freunde abstatten wollte.

Durch sein Ableben hat die Wissenschaft einen grossen, tief beklagenswerten Verlust erlitten; neben seiner Wirksamkeit als Lehrer, während der er eine grosse Zahl Schüler heranbildete, hat v. Richter auf schriftstellerischem Gebiete eine umfangreiche Thätigkeit entwickelt. Seine Arbeiten sind fast alle in den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft erschienen, zu deren ältesten Mitgliedern er gehörte. Nachdem 1866 ein Lehrbuch der chemischen Titriranalyse in russischer Sprache erschienen war, datiren seine ersten Mittheilungen in diesen Berichten aus dem Jahre 1869, und zwar sind es Correspondenzen in denen er über die in der chemischen Gesellschaft zu St. Petersburg gehaltenen Vorträge referirt; diese folgen bis 1872; 1871 und 1873 berichtet v. Richter über die dritte russische Naturforscher-Versammlung in Kiew und über die vierte in Kasan. Eigene wissenschaftliche

Arbeiten beginnt er 1869 zu veröffentlichen: Dieselben haben wesentlich beigetragen, die Theorie der Atomverkettung, wie sie von Kekulé für das Benzol aufgestellt wurde, zu befestigen. Es erschienen Methoden zur Bromirung organischer Substanzen, Untersuchungen über die Constitution der Benzolderivate, so des Dibrombenzols, der isomeren Bromnitrobenzole, der Brom- und Chlorbenzoëssäure, Jodnitrobenzol, Jodbenzoëssäure, und der Bromnitrotoluole. Im Verlaufe dieser Arbeiten widmete er ein besonderes Interesse der Einwirkung von Cyankalium auf halogensubstituirte Nitroverbindungen in der Benzolreihe, durch welches Verfahren eine neue Synthese für aromatische Säuren gegeben war. So stellte er schliesslich eine Reihe neuer Substitutionsproducte des Benzols dar, das 1,3-Dibrombenzol, das symmetrische Tribrombenzol 1, 3, 5. Tetrabrombenzol 1, 3, 5, 2 u. a. m. Diese Arbeiten entstammen den Laboratorien von St. Petersburg und Novo-Alexandria. Aus Breslau erschienen 1877 Untersuchungen über Ketonsäuren und später eine Reihe von Arbeiten, die er mit seinen Schülern veröffentlichte.

In München fertigte er eine Arbeit über eine Gruppe von Körpern, die er wegen ihrer Analogie mit dem Chinolin Cinnolinderivate benannte. Es folgen 1866 einige kleinere Arbeiten; die eine, ein neues Verfahren Paranitrobenzaldehyd darzustellen, die andere die Einwirkung von Chromylchlorid auf Nitrotoluol, betreffend. Als letztere grössere Arbeiten sind die 1888 erschienenen zu erwähnen: »Ueber eine neue chromogene Atomgruppierung«, über chromogene Carbine, und daran anschliessend über die Constitution der Rosanilinsalze. Aus ihnen ergab sich, dass in chromogenen Verbindungen, welche zu der Gruppe der Nitrofarbstoffe gehören, Nitroverbindungen, ohne eine spezifische geschlossene, chromophore Gruppe zu enthalten, durch Ersetzung von Carbinwasserstoff blau gefärbte Salze zu bilden vermögen.

Wenn sich V. v. Richter seinen wissenschaftlichen Ruf durch diese zahlreichen, gediegenen Arbeiten wohl begründete, so werden diese doch noch weit übertroffen durch seine Lehrbücher, das eine, die anorganische Chemie, das andere die Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder die organische Chemie behandelnd. Bücher, welche nicht nur die in Deutschland früher gebräuchlichen fast völlig verdrängt haben, sondern gegenwärtig auch im Auslande, namentlich in Russland, Italien und in Amerika dem chemischen Universitätsunterrichte zu Grunde gelegt werden. Die erste Auflage des anorganischen Theiles erschien im Januar 1875; es sei hervorgehoben, dass in dieser zum ersten Male versucht wird die Beziehungen zwischen Thatsache und Theorie klar zu legen, während in den bis dahin erschienenen Lehrbüchern eine strenge Sonderung von Thatsache und Theorie so vorgenommen wurde, dass die einzelnen chemischen Körper in einem

speziellen Theile rein descriptiv abgehandelt waren, während alle Verallgemeinerungen und Abstractionen in Einleitungen dargelegt wurden. Das in seiner Reichhaltigkeit überwältigende Material suchte v. Richter so zu gruppiren, dass er das auf der Atomgewichtsgrösse beruhende periodische System der Elemente, wie es von Mendelejeff und Lothar Meyer aufgestellt war, als Hilfsmittel benutzte, früher zusammenhanglose Thatsachen zusammen zu fassen. Die günstige Aufnahme, die eine volle Auflage in kurzer Zeit gefunden, machte Ende 1878 das Erscheinen einer zweiten nöthig, welcher ein krystallographischer Abschnitt eingefügt wurde. Wesentlich erweitert wurde die dritte Auflage von 1881 — in der, im Gegensatze zu den früheren, eine mehr deductive Darlegung der chemischen Grundlehren gegeben werden konnte — dadurch, dass die thermochemischen Erscheinungen Aufnahme fanden.

Die weiteren Auflagen von 1884, 1886 und 1889 haben die kolossale Entwicklung der Chemie voll und ganz berücksichtigt; die Aufgabe, die sich v. Richter stellte, es solle das Lehrbuch nicht speziellen technischen oder gewerblichen Interessen dienen, es solle sich nicht zu einem technischen Compendium oder chemischen Receptbuche gestalten, vielmehr die Chemie als Geisteswissenschaft vorführen, sie dem denkenden Verständniss erschliessen, darf als völlig gelöst betrachtet werden. Die russische Uebersetzung des Buches ist von ihm selbst besorgt worden; sie ist ebenfalls in sechs Auflagen in der Zeit von 1874—1887 erschienen. Die amerikanische Uebersetzung des Lehrbuches in drei Auflagen 1883, 1885, 1887 wurde von Professor Edgar F. Smith, an der Universität Philadelphia gefertigt; eine italienische Uebersetzung lieferte Professor A. Piccini in Rom in zwei Auflagen 1885 und 1889. Schliesslich sei noch die holländische Uebersetzung erwähnt, die 1877 durch T. Aronstein edirt wurde.

Das Lehrbuch der organischen Chemie, dessen erste Auflage im Jahr 1876 ebenfalls in Bonn im Verlage von Max Cohen & Sohn erschien, schliesst sich, was die ihm zu Grunde liegenden leitenden Gesichtspunkte anbetrifft, eng an diejenigen an, die ihm bei der Abfassung des Lehrbuches der anorganischen Chemie maassgebend waren; ersteres Werk hat es gleichfalls zu der stattlichen Anzahl von sechs Auflagen gebracht, die 1875, 1878, 1881, 1884, 1888, 1891 ausgegeben wurden.

Unzweifelhaft überragt der Werth dieses Buches den seiner anorganischen Chemie um ein ganz Bedeutendes, nicht nur, was die Uebersicht anbetrifft, sondern auch in der Fülle des gebotenen Materials: die Chemie der Kohlenstoffverbindungen hat in den letzten Jahren einen so mächtigen Zuwachs erfahren, dass für den Einzelnen eine

Orientirung über die neu erschienenen Arbeiten, welche zerstreut in den verschiedensten Schriften veröffentlicht sind, eine schwer zu bewältigende Aufgabe bildet. Es ist das Bestreben des Verfassers gewesen, in jeder neuen Auflage eine gedrängte Uebersicht des Vorhandenen zu geben, wobei namentlich die allgemeinen Beziehungen und Gesetzmässigkeiten berücksichtigt wurden und fast alle theoretischen Verallgemeinerungen Ausführung fanden. Die erweiterte Aufgabe der organischen Chemie hat auch eine wesentliche Vergrößerung des Umfanges des Lehrbuches nöthig gemacht, so dass dasselbe stets den für ein ernsteres Studium durchaus nothwendigen tieferen wissenschaftlichen Einblick gestattet. Wenn den Bedürfnissen des Laboratoriums und des Studiums weitgehende Rechnung getragen worden ist, so ist das Buch auch dem technischen Chemiker von Nutzen geworden, dadurch, dass zahlreiche der wichtigsten Citate Aufnahme gefunden haben.

v. Richter hat dieses Buch selbst in die russische Sprache übersetzt und hat die russische Ausgabe zwei Auflagen 1874 und 1885 erlebt; eine amerikanische Uebersetzung v. Smith erschien im Jahre 1886 und eine italienische wurde 1883 von Professor Carnelutti in Mailand herausgegeben.

Noch sei hervorzuheben, dass v. Richter auch als Mitarbeiter an dem Handwörterbuch der Chemie von Ladenburg thätig war, für das er verschiedene Artikel geschrieben hat.

Es bedarf wohl keiner Erwähnung, welch' ein enormer Fleiss, welche warme Hingebung für die Sache zur Abfassung so trefflicher und umfangreicher Bücher erforderlich war; es vermag dieses jeder zu schätzen, der dieselben auch nur flüchtig kennen gelernt hat: die Verdienste, die sich v. Richter durch seine Lehrbücher errungen, werden seinen Namen würdig an die Seite der Männer stellen, welche durch ihre Forschungen der Chemie zu der Achtung gebietenden Stellung verholfen haben, welche sie heute unter den Wissenschaften einnimmt.

Wenn das Häuflein derjenigen klein ist, das tieftrauernd und schmerzbewegt an seinem Grabe steht, so ist die Schuld der Eigenartigkeit des Mannes zuzuschreiben, der im Kampfe mit den Widerwärtigkeiten des Lebens schwere, schmerzliche Prüfungen und bittere Erfahrungen erdulden musste. Wer das Glück gehabt hat, mit dem Verstorbenen in einen intimeren Verkehr treten zu dürfen, der wird erfahren haben, welch' seltener Reichthum an wahrer Empfindung, welch' warmes Herz hinter dieser oft so rauhen und bitteren Aussen-seite sich offenbarte, ein Herz, empfänglich für alle Liebe und ebenso fähig Anderen Liebes und Freundliches zu erweisen.

Hohe Achtung und Anerkennung wird ihm sicherlich niemand versagen, der den Todten auch nur oberflächlich kannte, Stolz und Wehmuth aber wird die Brust desjenigen erfüllen, der den selbstlosen, hingebenden und so gemüthvollen Mann seinen Freund genannt hat.

*G. Prausnitz.*

---