

Nekrolog.

Heinrich Ludwig Buff.

Am 6. Dezember 1872 bewegte sich in Böhmens Hauptstadt vom Handelsspital nach dem protestantischen Kirchhofe in Carolinenthal ein feierlicher Leichenzug, gefolgt von Vertretern der wissenschaftlichen und kaufmännischen Kreise jener Stadt, umgeben von fackeltragenden Studirenden des Polytechnikums. Man bestattete einen Mann, dem nach dem Tode grössere Anerkennung zu Theil geworden ist, als er sie im Leben fand, einen Mann, dessen Gesinnungen rein, dessen Streben edel, dessen Wandel tadellos gewesen war, dem aber bei aller ihm inwohnenden Empfänglichkeit und selbst Weichheit des Gemüths ein ihm selbst unbewusster Mangel an Anempfindungsvermögen den Anschein von Schroffheit und Härte verlieh. Ein bitteres Geschick entriss ihn nach zwei kurzen Jahren dem in langen schweren Kämpfen errungenen Wirkungskreise und versagte ihm damit den lang ersehnten Lohn seiner Bemühungen.

Heinrich Ludwig Buff, gestorben am 2. Dezember 1872 in Prag als Professor der Chemie am deutschen polytechnischen Landes-Institut, wurde geboren am 23. August 1828 zu Siegen als vierter Sohn des damaligen Bergmeisters, späteren Oberbergraths Christian Ludwig Karl Buff. Ein enger Rahmen umgrenzte seine Kindheit und Jugend. Der Vater war im Jahre 1836 nach Ibbenbüren versetzt, und der Besuch der dortigen Schule, nur unvollkommen durch Privatunterricht ergänzt, war wenig geeignet, dem träumerischen, über die umgebenden Erscheinungen grübelnden Knaben seine eigenen Neigungen und Ziele zur Klarheit zu bringen und ihn auf einen bestimmten Lebensweg hinzuweisen. So blieb auch ihm die Wahl des Berufs ein Experiment, als er den Anschauungen der damaligen Zeit folgend im April 1845 zum Apotheker v. d. Mark in Lüdenscheid in die Lehre trat. Ja selbst nach vollendeter Lehrzeit wagte er nicht seinem inneren Berufe zu folgen, bevor er die Gehülfsjahre absolvirt hatte, welche die staatlichen Vorschriften von dem Candidaten der Pharmacie fordern.

Buff hatte das 23. Jahr erreicht, als er im Frühjahr 1851 die Universität Giessen bezog, um sich nunmehr ausschliesslich der Chemie zu widmen. Hier wurde ihm das Glück zu Theil, dort noch jenen glänzenden Kreis befreundeter Lehrer der Naturwissenschaften vereinigt zu finden, welchen Liebig um sich versammelt hatte, und von Liebig selbst, von H. Buff, Dieffenbach, Ettlting, Knapp, Kopp und Will Belehrung und Anregung zu empfangen. Freilich nur kurze Zeit; die erste von ihm im Sommer 1852 publicirte Arbeit über das Stickstoffeisen fällt bereits in das Ende seiner Giessener

Studien. Erst Liebig's Aufforderung, ihm als Assistent nach München zu folgen, gab Buff Gelegenheit, seine chemischen Studien fortzusetzen, und ebenso führte ihn Liebig's Empfehlung im Herbst 1853 in Stenhouse's Laboratorium nach London, wo er ein Jahr als Assistent arbeitete und als eigene Arbeit eine Untersuchung über Ferrocyanäthyl veröffentlichte. Vielseitigere Thätigkeit gewährte ihm dann die Assistentenstelle an A. W. Hofmann's Laboratorium, in das er im Herbst 1854 übertrat, namentlich als Hofmann ihm die Geschäfte als Münzwardein übertrug. Als Frucht der ihn in dieser Zeit bewegendem Ideen finden wir in den Annalen jener Jahre eine Abhandlung über Schwefelcyanäthyl, gefolgt von der ausführlicheren über Kohlenwasserstoffe, die erste am 12. Dezember 1855 veröffentlicht, die letzte am 6. September 1856 geschrieben.

Es war die Zeit, in welcher Gerhardt's Arbeiten über die wasserfreien Säuren, Hofmann's Arbeiten über die zusammengesetzten Ammoniak und Williamson's Untersuchungen über die gemischten Aether der Chemie ihre Richtung gewiesen hatten, in welcher der Schleier, welcher die wahre Bedeutung von Gerhardt's Typen dem Auge der Zeitgenossen verbarg, sich zu lüften begann. Buff versuchte in seiner letzterwähnten Arbeit einen gemeinsamen Gesichtspunkt für die Radicaltheorie und die sie befehdende Substitutionstheorie zu gewinnen, er wählte die Kohlenwasserstoffe als Ausgangspunkt seiner Betrachtungen und suchte zu zeigen, dass die mannigfachen Metamorphosen, welche die Säuren, die Alkohole und die verschiedenen Kohlenwasserstoffe zu einem zusammengehörigen Ganzen vereinigen, in der Constitution derselben begründet sein müssen. Die Idee, dass das Aethylen und die demselben homologen Kohlenwasserstoffe bivalente Alkoholradicale seien, veranlasste die Darstellung des dem monovalenten Schwefelcyanäthyl entsprechenden bivalenten Schwefelcyanäthylens. Buff erhielt durch Oxydation dieser Verbindung Hofmann und Buckton's Disulfätholsäure, wodurch die Stellung des Schwefelcyanäthylens im System des Weiteren nachgewiesen wurde. Er versuchte vergeblich den zweisäurigen Alkohol zu isoliren, welcher dem Schwefelcyanäthyl zu Grunde liegen musste.

Inzwischen war Ad. Wurtz, von anderen Ausgangspunkten zu ähnlichen Experimenten fortschreitend, glücklicher gewesen. Im Glycerin hatte Wurtz nicht allein den dreisäurigen Alkohol erkannt, wie bereits Berthelot und Gerhardt vor ihm, er fasste auch als der Erste das Radical C^3H^5 als drei Atome Wasserstoff vertretend auf und fand damit für die Glycerinverbindungen im Wesentlichen die Anschauung, welche wir noch jetzt als die richtige anerkennen. Die Lücke zwischen den 1- und 3-säurigen Alkoholen durch Darstellung eines 2-säurigen Alkohols auszufüllen, behandelte Wurtz das Jodäthyl mit essigsäurem Silber und gelangte nacheinander zum Essig-

säureglycoläther und zum Glycolalkohol selbst. Seine epochemachende Arbeit über das Glycol erschien am 28. Juli 1856, also früher als Buff's ausführliche, aber ein halbes Jahr später als die vorläufige Mittheilung über das Schwefelcyanäthylen; beide Arbeiten sind ohne allen Zweifel völlig unbeeinflusst durch einander entstanden. Dem über reichere Erfahrungen und ausgedehntere Hilfsmittel verfügenden Forscher war es gelungen, das Ziel zu erreichen, welches dem geistigen Auge des mit geringerer experimenteller Umsicht und mit bescheideneren Hilfsmitteln Arbeitenden lockend vorgeschwebt hatte, und auf das er, als ihm selbst unerreichbar, hatte nur hinweisen können.

Man muss es tief beklagen, dass Buff, anstatt ein Gebiet weiter auszubauen, welches so weittragende neue Gesichtspunkte eröffnete, dass die Arbeit des französischen Gelehrten ihm hätte als trefflichstes Hilfsmittel willkommen sein dürfen, das Bedauern und den Unmuth über dieses Zusammentreffen nicht sogleich, nicht voll und ganz überwinden konnte. Leider schlug er einen anderen Weg ein; der Misserfolg liess ihm die wissenschaftliche Laufbahn hoffnungslos erscheinen und zeitigte seine Ideen, sich der Technik zuzuwenden. Zunächst beschäftigte ihn eine Methode zur Reinigung des Wassers mit Hülfe von kieselsaurem Alkali, auf welche er in Gemeinschaft mit Versmann ein Patent erwarb, dann vorzüglich die Stearinfabrikation. Im Sommer 1857 verliess Buff England, wo er nie heimisch geworden war, und wandte sich nach Osnabrück, um dort eine Stearinfabrik zu begründen. Ein solches Unternehmen musste Angesichts seiner Vergangenheit im hohen Grade gewagt erscheinen, aber es gelang der Zuversichtlichkeit und Entschiedenheit, mit welcher Buff für seine Pläne eintrat, alle entgegenstehenden Bedenken zu überwinden, im Familienkreise die erforderliche finanzielle Unterstützung zu finden und im Jahre 1859 die Fabrik in Betrieb zu setzen.

Wir erinnern uns der Schwierigkeiten, mit welcher die deutsche Fabrikation im Allgemeinen und besonders die Stearinfabrikation damals zu kämpfen hatte, der Hindernisse, welche die Zollverhältnisse dem Export entgegenstellten, der Unerfahrenheit, welche über die zweckmässigsten Methoden damals herrschte. Nur Stearinfabriken von bereits begründetem Ruf oder solche, die mit grossen finanziellen ausgestattet waren, vermochten diese Periode zu überwinden. Buff arbeitete mit finanziellen Opfern, er erschöpfte schon während der Versuchsperiode, die ihm bei seinem Mangel an praktischer Erfahrung nicht erspart bleiben konnte, seine Geldmittel und sah sich bereits im Jahre 1861 gezwungen, seine Fabrik zu schliessen, wollte er nicht Andere in Mitleidenschaft ziehen.

In den nächsten Jahren sehen wir Buff, obgleich äusserlich rubig und gelassen, doch im Innern aufs Tiefste durch das Scheitern seiner

Pläne erregt, in verschiedenen Richtungen eine neue Lebensstellung suchen. Anfangs in der Technik und, nachdem er erkannt zu haben glaubte, dass ihm die zur Leitung technischer Unternehmungen unerlässlichen Eigenschaften fehlten, durch Wiederaufnahme seiner wissenschaftlichen Studien. Unter Entbehrungen aller Art, die ihm seine knappen Hilfsmittel auferlegten, gelang es seinem eisernen Fleisse, wieder in der Wissenschaft heimisch zu werden. Er brachte den Sommer 1863 in Hannover zu, arbeitete im Laboratorium der polytechnischen Schule und hielt daselbst Privatvorträge, ging dann im Herbst nach Göttingen, um dort zu promoviren und sich als Privatdocent niederzulassen. In seiner Dissertation: „Ueber die Fette und die Fabrikation der Fettsäuren und des Glycerins,“ Göttingen 1863, legte er seine als Fabrikant gewonnenen Erfahrungen nieder, nicht ohne bereits bei dieser Gelegenheit, wenn gleich nur anmerkungsweise, die Ansicht über die wechselnde Verwandtschaftskraft der Elemente auszusprechen, deren weitere Begründung fast alle seine späteren Arbeiten bezweckten. Von Göttingen aus veröffentlichte Buff ferner eine Untersuchung über das spec. Volum von Kohle-, Schwefel- und Phosphorverbindungen, in der er zu zeigen versuchte, dass den Elementen je nach der Valenz, welche sie äussern, eine verschiedene Raumerfüllung zukommt, sowie seine „Grundlehren der theoretischen Chemie und Beziehungen zwischen den chemischen und physikalischen Eigenschaften der Körper“ (Erlangen, 1866). Auch sein Lehrbuch der anorganischen Chemie, obgleich erst 1868 erschienen, ist während dieser Göttinger Periode seines Lebens geschrieben. Diese Arbeiten und die von ihnen gehofften Erfolge hielten ihn aufrecht, als Jahr auf Jahr verging, ohne dass er einen Wirkungskreis und eine finanziell unabhängige Stellung zu erringen vermochte. Freilich war seine Stimmung auch häufig eine tief gedrückte, fast verzweifelnde, namentlich dann, wenn er sah, dass andere jüngere und weniger selbständige Chemiker ihm selbst bei Besetzung bescheidener Stellen vorgezogen wurden.

Endlich im Herbst 1867 konnte Buff sich der Ueberzeugung nicht länger verschliessen, dass längeres Verbleiben in Göttingen für ihn fruchtlos sein werde und entschloss sich nach Berlin überzusiedeln. Zur guten Stunde, denn Berlin's reges geistiges Leben wirkte von Anfang an erfrischend und ermuthigend auf ihn ein, er wurde in Hofmann's Laboratorium gastlich aufgenommen und fand vor allem durch die gerade damals in Bildung begriffene deutsche chemische Gesellschaft reiche Gelegenheit zu wissenschaftlichem Gedankenaustausch und Verkehr. Auch sein Wunsch nach einem Wirkungskreis erfüllte sich, indem er zunächst Vorträge im Gewerbe-Museum halten konnte, dann als Assistent an Hofmann's Laboratorium angestellt wurde. Die lang ersehnte selbständige Stellung wurde ihm im Herbst 1869

durch Berufung als Professor der Chemie an das deutsche Polytechnikum in Prag zu Theil.

Wenn unbedeutende Menschen und schwache Charaktere in eine einigermaassen bedeutsame Stellung gebracht, ihre Schwächen nunmehr aller Welt augenscheinlich darlegen, so sehen wir andererseits bedeutende Männer mit ihrem Wirkungskreise wachsen. Es erweist Buff's hohen sittlichen Takt, sein klares unbestechliches Urtheil und seinen Werth als Lehrer und Forscher, dass er in den verzwickten socialen und politischen Verhältnissen der böhmischen Hauptstadt sich zurechtzufinden, sicheren Schrittes Stellung zu nehmen, seine Freunde zu wählen wusste und nach kurzer Zeit von Collegen, Schülern und Vaterlandsfreunden hochgeschätzt dastand. Ohne sich in das eigentliche Parteitreiben zu mischen, bethätigte er seine deutsche und liberale Gesinnung jederzeit, ebenso durch Mitbegründung des Prager Vereins zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse sein Interesse am Gemeinwohl. Er fühlte sich glücklich in dem schwer errungenen Wirkungskreise und in dem Bewusstsein, sein wissenschaftliches Streben anerkannt zu sehen, er durfte daran denken, in den Unterbrechungen der Arbeit Erholung und Genuss zu suchen. So benutzte Buff die Sommerferien 1871 zu einer grösseren Reise nach dem Salzkammergut und Tirol, von welcher er Mitte Oktober hoch befriedigt zurückkehrte, nachdem er vorher Verwandte und Freunde im Norden Deutschlands begrüsst hatte. Aufs Lebhafteste angeregt von den Genüssen, die Natur und rasch angeknüpfte Reisebekanntschaften ihm gewährt hatten, im Gefühl voller Gesundheit und Arbeitskraft beschäftigten seine Gedanken Pläne für die Zukunft. — Wenige Wochen später meldete ein von zitternder Hand geschriebenes Blatt die schwere Krankheit. „Ich leide an einer Affection des Rippenfells, liege seit 14 Tagen und man macht mir Aussicht auf weitere vier Wochen Liegens“ (7. Dec. 1871). — „Die Besserung kommt sehr langsam, das Ende ist noch nicht abzusehen“ (7. Jan. 1872). — „Meine Krankheit scheint nun endlich den Rückzug angetreten zu haben, der führt aber durch eine Hölle von Schmerz und Elend“ (1. Mai 1872). Am 12. Mai meldete ein Blättchen entschiedene Besserung, die Lebensgefahr sei beseitigt, doch folgen bald wieder schlimmere Zustände, die Krankheit hat sich, dem Leidenden unbewusst, zur gallopirenden Schwindsucht entwickelt, am 5. Okt. trifft das letzte Lebenszeichen von der Hand des Kranken ein.

Die Fürsorge der Prager Freunde hatte Buff für die ganze Dauer seiner Krankheit die Aufnahme in das Handelsspital gesichert, in dem er die sorgsamste und wohlwollendste Pflege fand. Seine fernen Angehörigen erfreuten ihn mehrfach durch Besuche, die auswärtigen Freunde durch Briefe und Sendungen aller Art, endlich wurde ihm vom Juli ab eine der Familie befreundete Pflegerin gesandt, deren

Gesellschaft ihn beruhigte und erheiterte und die ab und an auftauchenden Todesgedanken nicht zur Hoffnungslosigkeit sich festsetzen liess. Das Ende war schmerzlos, verschönt durch die Anwesenheit eines der Brüder, am Nachmittage des 2. Dec. reichte der Kranke den Umstehenden die Hand zum Abschiede; auch er wünschte „Licht angezündet“ zu sehen.

Buff's Stellung in der Wissenschaft war eine durchaus selbständige, seine Ansichten stehen denen Blomstrand's sehr nahe, ohne von ihnen abhängig zu sein. In der Fähigkeit der Atome vieler Elemente, eine wechselnde Valenz bethätigen zu können, sah er eine der mächtigsten und allgemeinsten Ursachen, aus denen chemische Umsetzungen hervorgehen. Durch seine oben erwähnte Arbeit über das spec. Volumen von Verbindungen mehratomiger Elemente suchte er zu zeigen, dass mit dem Wechsel der Valenz eine Veränderung in der Raumerfüllung eintrete. Hierdurch, so schloss er weiter, entsteht eine Bewegung der Moleküle, welche sich auf benachbarte Moleküle fortpflanzt, und in der organischen wie der anorganischen Natur den Kreislauf des Werdens und Vergehens veranlasst. Fast alle Arbeiten Buff's sind zur Begründung dieser Grundanschauung ausgeführt. Ausser den erwähnten seine Untersuchungen über die Natur der aus Brompropionsäure entstehenden Milchsäure, über Amyliden- und Hexylidenchlorid, über das spec. Volum des Allylalkohols. Seine Bücher haben weniger Beachtung gefunden, als sie verdienen, sein Lehrbuch der anorganischen Chemie dürfte durch eine leichte Umarbeitung zum geeignetsten Leitfaden für Vorträge zu machen sein. Kr.