

Chemischer Rückblick auf das Jahr 1875.

Das eben zu Ende gehende Jahr, von Vielen als ein Unglücksjahr bezeichnet, hat auch der Chemie harte Verluste gebracht. In dem kurzen Zeitraum von kaum 10 Monaten hat der Tod fünf der namhaftesten Vertreter der Chemie in Deutschland und Oesterreich, zum Theil im besten Mannesalter, hingerafft.

Am 4. März starb Professor Gottlieb in Graz, 60 Jahre alt. Ihm folgten wenige Wochen darauf, am 15. April Schrötter in Wien, 73 Jahre alt, am 24. April Carius in Marburg im 46. Lebensjahre, am 19. Juli Th. Scheerer in Dresden, 62 Jahre alt, und am 7. October Hlasiwetz in Wien, kaum 49 Jahre alt.

Die folgenden Blätter seien der Erinnerung dieser verdienstvollen Männer gewidmet. H. Kolbe.

 Dr. Johann Gottlieb.

Wenige Monate waren erst verstrichen seit dem in weitesten Kreisen schmerzlich empfundenen Dahinscheiden Rochleder's, als die Gelehrtenwelt einen neuen beklagenswerthen Verlust erlitt durch das plötzlich erfolgte Ableben Gottlieb's, eines Gelehrten, dessen Verdienste um die Wissenschaft und die Förderung des chemischen Unterrichts stets in hohem Maasse Anerkennung fanden, welche sich durch die Verehrung und die Auszeichnungen, die Gottlieb zu Theil wurden, oftmals in glänzender Weise kund gab.

Seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Lehrbuchliteratur zu einer Zeit, welche nur wenige empfehlenswerthe Lehrbücher aufzuweisen hatte, sowohl als auch seine wissenschaftlichen Untersuchungen und Lehr-

erfolge, für welche letztere manche seiner zu hohen Ehrenstellen und begründetem Rufe gelangte Schüler allgemein bekannte Zeugen sind, haben Gottlieb's Namen zu einem unvergänglichen gemacht, der dauernd der Geschichte chemischer Wissenschaft angehören wird.

Bei sorgfältigem Einblicke in die Umstände, welche Gottlieb der wissenschaftlichen Laufbahn zuführten, erscheint eine grosse Aehnlichkeit derselben mit jenen, welche sich aus den Ereignissen entwickelten, die, während Rochleder's Jugendjahren stattfindend, auch diesen zu einem so eifrigen und erfolggekrönten Vertreter chemischer Forschung heranbildeten, unverkennbar.

Gottlieb's Vater war, wie jener Rochleder's, Apotheker. In Brünn, wo er die Landschaftsapotheke besass, wurde ihm am 15. Februar 1815 sein Sohn Johann geboren, den er in der Absicht, ihn zum gleichen Berufe auszubilden, das Gymnasium seiner Vaterstadt absolviren liess, damit er dann den pharmaceutischen Curs an einer Hochschule besuchen könne. Gottlieb wurde deshalb auch schon zu Hause zu mancherlei Verrichtungen in dem Laboratorium der Apotheke beigezogen, um so auch praktische Kenntnisse zu sammeln für den Beruf des Apothekers und in der Folge zur Uebernahme der Apotheke des Vaters befähigt zu sein. Im elterlichen Hause war Gottlieb in der That geneigt, dem Wunsche des Vaters zu entsprechen, und erst, als er mit hervorragenden Männern der Wissenschaft in Berührung trat und diese ihre Begeisterung für die Forschung auch ihm einzufliessen wussten, schwand seine Lust zum Apothekerstande mehr und mehr, bis er sich schliesslich entschieden der wissenschaftlichen Laufbahn zuwandte.

Bis zu diesem Punkte bestand im Entwicklungsgange Gottlieb's grosse Aehnlichkeit mit demjenigen Rochleder's. Aber nun sollten sich die Umstände für Gottlieb wesentlich schlimmer gestalten, als dies Rochleder beschieden war, denn, wenngleich Rochleder durch seinen Entschluss, vom pharmaceutischen Berufe sich loszusagen, die vollständigste Missbilligung von Seite des Vaters fand,

so erfreute er sich doch hoher Gönner, die den Vater zu beschwichtigen wussten und ihm vorzustellen verstanden, welcher glänzenden Zukunft Rochleder entgegengehe. Gottlieb aber, als er dem Vater erklärte, dass er nur bei wissenschaftlicher Thätigkeit die innere Befriedigung finde, die ihm der beschränkte Wirkungskreis in der Apotheke nie und nimmer gewähren könne, lud dessen vollen Zorn auf sich und beraubte sich jeglicher Unterstützung von Seite seines Vaters. Dieses Missgeschick traf Gottlieb in der empfindlichsten und zugleich schmerzlichsten Weise, als er nach einjährigem Aufenthalte an der Universität in Wien sich der Prager Universität zuwandte, wo Redtenbacher bereits einen Kreis begeisterter Schüler um sich versammelt hielt, dem anzugehören Gottlieb alle Schwierigkeiten überwand und in dem er bestimmt war, einer der Gefeiertesten zu werden. In Wien, wo Pleischl bereits ein verborgenes Talent in ihm erkannte, ohne jedoch wesentlichen Einfluss darauf zu üben, hatte Gottlieb durch eigenen Fleiss sich reiche Kenntnisse in der Chemie erworben, jedoch auch alle anderen Fächer des pharmaceutischen Curses mit Eifer studirt. Als er aber in Prag unter den Schülern Redtenbacher's Aufnahme fand und sich bald die Zuneigung Redtenbacher's zu erwerben wusste, wandte er alle seine Kräfte chemischen Studien zu. In erstaunlich kurzer Zeit stellten sich die ersten Erfolge seines eifrigen Strebens ein.

Trotz der schwierigen Lage, in welche Gottlieb dadurch versetzt wurde, dass ihm sein Vater jegliche Unterstützung versagte und ihm nur durch die besorgte Mutter spärliche Mittel ohne Wissen des Vaters zuflossen, verfolgte er das einmal gesteckte Ziel mit unermüdlicher Ausdauer. Neue Hoffnungen und Trost für viele Entbehnungen wurden ihm aber geboten, als ihn Redtenbacher durch die Wahl zu seinem zweiten Assistenten auszeichnete, wodurch sich die pecuniäre Lage Gottlieb's wesentlich verbesserte. Mit dieser Assistentenstelle war auch der Genuss einer kleinen Amtswohnung verbunden, welche in unmittelbarer Nähe des Laboratoriums belegen, mit

letzterem alterirend fast ausschliesslich den Aufenthaltsort Gottlieb's von nun an bildete. Im Genusse von Erholung bis zu seinen letzten Tagen auf's Aeusserste bescheiden, gönnte sich Gottlieb insbesondere während seines Aufenthaltes in Prag kaum das Nothwendigste, alle Zeit der Vermehrung seiner Kenntnisse und der Ausführung von Experimentaluntersuchungen widmend.

Bald nach seiner Ernennung zum Assistenten erwarb sich Gottlieb die Doctorwürde, wobei er eine Inauguraldissertation vorlegte, die auf's Glänzendste bewies, wie umfassend seine chemischen Kenntnisse zu jener Zeit schon waren und wie sehr seine Befähigung zur Klarlegung schwieriger theoretischer Verhältnisse bereits entwickelt war. Seine Promotionschrift, die sich vor anderen ihres Gleichen schon durch den bedeutenden Umfang auszeichnete, handelte von den Zusammensetzungstypen der chemischen Verbindungen, dem neuesten Zustande der Wissenschaft gemäss dargestellt und befasste sich zunächst mit den unorganischen Verbindungen. Der Plan, die organischen Verbindungen unter ähnliche Gesichtspunkte zu bringen, kam dann leider nicht mehr zur Ausführung, was bedauerlich erscheint, da dieser Versuch, das zu jener Zeit über die chemischen Typen vorliegende Material übersichtlich zusammenzustellen und kritisch zu beleuchten, auf dem besser durchforschten Gebiete der organischen Chemie gewiss die schönsten Früchte getragen hätte. Bald nach seiner Promotion habilitirte sich Gottlieb an der Prager Hochschule als Privatdocent für forensische Chemie, als welcher er binnen Kurzem ein wohlbesetztes Collegium versammelte.

Bis zu seiner im Jahre 1846 erfolgten Ernennung als Professor an die technische Schule am Joanneum in Graz verblieb Gottlieb in Redtenbacher's Laboratorium. Diese Periode, die Gottlieb in eifrigster wissenschaftlicher Thätigkeit verbrachte, die ihn zu Forschungsergebnissen führte, welche geeignet waren, seinen Namen zu einem in der Geschichte der Chemie unvergesslichen zu machen, bezeichnen mehrere wichtige Publicationen. Als

Erstlingsarbeit auf experimentellem Gebiete veröffentlichte Gottlieb im Jahre 1842 in Liebig's Annalen eine Reihe Analysen von Bohnerzen, welche von verschiedenen Fundorten herrührten. Dieser Arbeit folgten in Prag noch zwei grössere umfangreiche Untersuchungen, welche wesentliche Thatsachen über wichtige organische Verbindungen zu Tage förderten. Die erste dieser Arbeiten, in Liebig's Annalen 1844 publicirt, zunächst in der Absicht unternommen, die Kenntnisse in der so unvollkommen bekannten Gruppe der Kohlehydrate durch das Studium der Einwirkung von Aetzkali auf dieselben zu fördern, hatte als wichtigstes Ergebniss die Erkennung und sorgfältige Untersuchung der Metacetonsäure zur Folge. Durch Destillation eines Gemenges von Zucker und Aetzkalk erhielt Gottlieb das Metaceton, aus welchem er durch Behandlung mit Kaliumbichromat und Schwefelsäure eine Säure gewann, die er zunächst als Metacetonsäure bezeichnete, welche aber späterhin bekanntlich allgemein den Namen Propionsäure erhielt. Diese Entdeckung der Propionsäure wurde zu jener Zeit besonders freudig begrüsst, weil nun eine geschlossene Reihe von Fettsäuren, aus sieben Gliedern bestehend, hergestellt war.

Dieser Auffindung der Propionsäure folgte nach zweijähriger unermüdlicher Thätigkeit im Jahre 1846 eine äusserst verdienstliche Publication, deren Inhalt einem Aufwande von Ausdauer zu verdanken ist, wie er selten von jungen Chemikern entwickelt worden sein mag, deren Werth durch Redtenbacher's Begleitworte am besten charakterisirt wurde, welche er der Abhandlung Gottlieb's über die „Untersuchung des Gänsefettes und der Oelsäure“ beifügte, als diese im 57. Bande der Liebig'schen Annalen zum Abdruck gelangte. Der wesentliche Erfolg dieser Untersuchung bestand in der Auffindung zweckmässiger Methoden zur Reindarstellung der Oelsäure und deren analytischer Untersuchung, die zur Feststellung ihrer richtigen Formel führte. Ausserdem aber wurde der Zusammenhang von Oelsäure und Elaidinsäure einer sorgsamten Prüfung unterzogen und manche werthvolle That-

sache in dieser Richtung durch Gottlieb's Forschung aufgefunden. Um den Aufwand von Mühe, welcher in dieser von Gottlieb in schlichten Worten gegebenen Abhandlung verborgen liegt, neuerdings zu beleuchten, kann Verfasser dieser Zeilen, im Besitze von Gottlieb's analytischen Aufzeichnungen, die Thatsache anführen, dass Gottlieb über 60 Elementaranalysen im Verlaufe dieser Untersuchung anstellte, bis alle Zweifel ihm gehoben erschienen.

Als Gottlieb diese Untersuchung beendet hatte, wandte er sich mit erneutem Eifer einem anderen Thema zu, er wählte nun zum Gegenstande seiner Untersuchungen die bis dahin nur wenig studirte Gruppe der Citronensäurederivate und begann ein äusserst erfolgreiches Studium der Brenzcitronensäuren noch im Jahre 1846 in Prag. Nun mussten aber diese Arbeiten nach kurzer Zeit unterbrochen werden, da im selben Jahre Gottlieb's Ernennung zum Professor der Chemie an der am Joanneum in Graz bestehenden technischen Schule erfolgte. War die Zeit, welche Gottlieb noch in Prag dem Studium der Brenzcitronensäuren widmen konnte, nur verhältnissmässig kurz, so waren doch schon einige bemerkenswerthe Erfolge erzielt, deren Publikation jedoch wegen Unvollständigkeit des gesammelten Materials unterblieb. Späterhin wurden von Gottlieb die ergänzenden Untersuchungen nicht mehr aufgenommen, da jene Aufgaben, deren Lösung er damals anstrebte, durch andere, zunächst wichtigere untergeordnet im Interesse erschienen. Gottlieb hatte noch in Redtenbacher's Laboratorium seine Aufmerksamkeit den durch Einwirkung von Salpetersäure auf Citraconsäure entstehenden, merkwürdigen Körpern zugewandt, welche Baup in der Folge als Eulyt und Dyslit beschrieb. Von diesen Körpern wurden von Gottlieb zahlreiche Analysen ausgeführt, und es erscheint gewiss erwähnenswerth, dass diese von Gottlieb im Jahre 1846 gesammelten Daten in sehr naher Uebereinstimmung stehen mit den von H. Basset in „Chem. News“ 24, 310 veröffentlichten analytischen Resultaten.

Beim Antritte seines neuen Amtes in Graz, wohin Gottlieb als Nachfolger Schrötter's, des wenige Wochen nach ihm verstorbenen Generalsecretärs der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, ernannt wurde, fand er ein Laboratorium, welches bezüglich seiner Einrichtung sehr viel zu wünschen übrig liess. Schrötter hatte ausser Chemie auch Physik vorzutragen, und das Laboratorium, welches Gottlieb jetzt bezog, welches früher beiden Fächern gemeinschaftlich dienen musste, bedurfte nun, da beim Eintreffen Gottlieb's an der technischen Schule am Joanneum die Theilung des chemischen und physikalischen Unterrichts unter zwei Lehrkräfte vorgenommen wurde, einer gründlichen Reorganisation. Dadurch einestheils, sowie andernteils durch die Inanspruchnahme der Zeit durch Arbeiten für herauszugebende Lehrbücher erklärt sich die nun eingetretene vierjährige Pause in Gottlieb's Publicationen über Experimentaluntersuchungen. Ausserdem aber fällt in diese Periode das stürmische Jahr 1848, in welchem er, dem steiermärkischen Landtage als gemässigt liberales Mitglied angehörend, lange Zeit der wissenschaftlichen Thätigkeit sich entziehen musste.

Im Jahre 1850 übergab Gottlieb eine neue Untersuchung der Oeffentlichkeit, deren Gegenstand, in keinem Zusammenhange mit seinen früheren Arbeiten stehend, grosses Interesse bot in einer neuen Richtung. Durch den häufigen Verkehr Gottlieb's mit Prof. Dr. L. Schmarda, welcher zu jener Zeit in Graz wirkte, wurde zu dieser Arbeit die Anregung gegeben. Im 75. Bande der Annalen erfolgte die Publication „über eine neue mit Stärkemehl isomere Substanz“, welche Gottlieb in der Infusorien-species *Euglena viridis* entdeckte, auf diese niedrigen Organismen aufmerksam gemacht durch Schmarda, wie nicht minder auf ihr häufiges Auftreten im Hilmerteiche bei Graz im Jahre 1849. In diesem Sommer sammelte Gottlieb bedeutende Mengen dieser Infusorien, die ihm als Material zu einer bedeutsamen Arbeit dienen sollten, welche wegen des grossen Interesses, welches die Kennt-

niss der Beziehungen zwischen den stickstofffreien Bestandtheilen der niedrigsten thierischen und pflanzlichen Organismen zu bieten vermag, von ihm unternommen wurde. Gottlieb gelangte dabei zur Entdeckung eines Körpers, der seiner procentischen Zusammensetzung nach sich übereinstimmend erwies mit dem Amylum, und da er durch chemische Umsetzungen ähnliche Veränderungen erleidet wie Kohlehydrate, dieser Gruppe von Körpern anzuschliessen war. Wegen vielfacher Aehnlichkeit mit dem Stärkemehl bezüglich des Auftretens und der Zersetzungen beschrieb Gottlieb diesen Körper als Paramylum. Andere Körper, welche bei der Reindarstellung des Paramylums gleichzeitig isolirt wurden, sollten gleichfalls einer Untersuchung unterzogen werden, deren Resultate, vereinigt mit durch Prof. Dr. Schmarada vorzunehmenden physiologischen Untersuchungen eine sehr umfassende Studie geben konnten. Leider waren Gottlieb's Bemühungen, während folgender Jahre hinlängliches Material zu sammeln, erfolglos und dadurch seine weitgehenden Absichten vereitelt.

Gottlieb wandte sich deshalb wieder dem bereits in Prag begonnenen Unternehmen zu und gelangte bald zu nennenswerthen Entdeckungen in der Citronsäuregruppe. Im Jahre 1851 enthielt der 77. Band der Annalen seine erste Publikation über diese Untersuchungen unter dem Titel: Beiträge zur Kenntniss der isomeren Säuren. Zunächst bringt diese Arbeit sorgfältig ausgeführte Versuche, die Molekulargewichte der Citra- und Itaconsäure zu bestimmen, und enthält dann die wichtige Entdeckung der dritten isomeren Brenz citronensäure, der Mesaconsäure. Daran schliesst sich die Untersuchung der beiden Anilide, Amide und Imide dieser Säuren, die gleichfalls zum Zwecke der Bestimmung der Basicität dieser drei Säuren ausgeführt wurde. Schliesslich enthält diese Arbeit werthvolle Bestätigungen von Hofmann's, in seiner Abhandlung über die Constitution des Anilins (Liebig's Annalen 74, 117) entwickelten Ansichten in den Mittheilungen über die Anile, welche Citraconsäure mit substituirten Anilinen zu

bilden im Stande ist. Während so Gottlieb tagsüber an der Förderung seiner im Gange befindlichen Experimentaluntersuchungen thätig war, war er bis spät in die Nacht hinein mit der Vollendung eines technologischen Werkes beschäftigt, welches im Jahre 1852 als „Taschenbuch der chemischen Technologie“ herausgegeben wurde. Schon im nächsten Jahre folgte dann Gottlieb's im Vieweg'schen Verlag erschienenenes „Lehrbuch der reinen und technischen Chemie“, welches sich allgemeinen Beifalls und grosser Verbreitung erfreute, so dass späterhin zwei weitere Auflagen erforderlich erschienen, deren letztere im Jahre 1869 beendet wurde.

Trotz dieser angestregten literarischen Thätigkeit gingen die Untersuchungen der Citronensäurederivate rasch vorwärts und im 85. Bande der Annalen liegt wieder eine Arbeit vor, welche unternommen, um weitere Kenntniss über die Constitution der Brenzcitronensäuren zu erlangen, durch das Studium derivirter Anilinverbindungen zur Entdeckung interessanter, der aromatischen Reihe angehöriger Körper führte, unter welchen das Azophenylamin am bemerkenswerthesten erscheint. Gleichzeitig theilte Gottlieb eine ziemlich vereinfachte Methode der Stickstoffbestimmung in organischen Substanzen mit.

Nach Abschluss dieser Arbeit begann Gottlieb die Einwirkung von Chlor auf Citraconsäure zu untersuchen, eine Arbeit, die häufig unterbrochen, wie ersichtlich werden soll, erst im Jahre 1871 in einer abgerundeten Form der wissenschaftlichen Welt übergeben wurde. Zahlreiche Untersuchungen von Milch, Butter, Wachs, Walrath, Seifen etc., welche Gottlieb nun anstellte, waren zunächst Veranlassung zur Herausgabe von „polizeilich-chemischen Skizzen“ im Jahre 1853, in welchen über Werthbestimmung und Verfälschungen der genannten Producte werthvolle Angaben enthalten sind.

Eine ehrende Anerkennung seines erfolgreichen wissenschaftlichen Wirkens wurde hierauf Gottlieb zu Theil durch seine im Jahre 1855 erfolgte Wahl zum correspondirenden Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissen-

schaften in Wien, der schon im Jahre 1857 die Bestätigung als wirkliches Mitglied der Akademie folgte. Von nun an übergab Gottlieb alle seine Arbeiten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zur Aufnahme in ihre Berichte, und in diesen findet sich zunächst eine Reihe von Mineralwasseranalysen, durch welche eine genaue Kenntniss der wichtigsten steirischen Heilquellen erlangt wurde. Die zahlreichen Mineralwasseruntersuchungen waren aber auch Veranlassung zu zwei anderen Publikationen, welche gleichfalls in die Akademieberichte aufgenommen wurden, deren eine eine Verbesserung der Pettenkofer'schen Methode der Kohlensäurebestimmung enthielt, während die andere von den Kieselsäurehydraten handelt. Zu letzterer Arbeit wurde Gottlieb veranlasst durch die eigenthümliche Zusammensetzung der kieselsäurereichen Klausenquelle bei Gleichenberg in Steiermark. Während der Ausführung dieser Mineralwasseruntersuchungen, die während eines mehrjährigen Zeitraumes stattfand, vollendete Gottlieb sein bekanntes Werk über pharmaceutische Chemie, welches im Jahre 1859 im Ringer'schen Verlag erschien und zu Gottlieb's Wahl zum Ehrenmitgliede des deutschen Apothekervereins die Veranlassung bot.

Ausserdem war aber Gottlieb stets bestrebt, seine Untersuchungen der Brenzcitronensäuren zu fördern und es ging auch der letztgenannten Arbeit über Kieselsäurehydrate, die Publikation seiner Arbeit über Monochlorcitramalsäure 1871 voran, welche dann zum Ausgangspunkte für seine nachfolgenden Untersuchungen auf dem Gebiete der organischen Chemie diente. Im Jahre 1873 beschrieb Gottlieb die aus der Monochlorcitramalsäure gewonnene Monochlorcitraconsäure und deren Umwandlung in Brenzweinsäure, wobei er gleichzeitig eine vorläufige Mittheilung über eine aus Citraconsäure entstehende Trichlorbuttersäure anschloss. Die Untersuchung dieser letzteren und daraus entstehender Mono- und Dichlorcrotonsäure war der Gegenstand seiner letzten, wenige Wochen vor seinem Tode, am 4. Februar 1875 eingesandten Abhandlung.

Gottlieb's letztes, der Lehrbuchliteratur angehörige Product war ein im Braumüller'schen Verlag 1869 erschienener Leitfaden der qualitativen Analyse, in welchem er seine vieljährigen Erfahrungen im Laboratoriumsunterrichte in einer äusserst instructiven Weise verwertete.

Genau ein Monat, nachdem Gottlieb seine letzte Abhandlung der kaiserlichen Akademie vorgelegt hatte, erfolgte sein plötzliches Dahinscheiden, vermuthlich herbeigeführt durch Ueberanstrengung und eine ungewohnte Lebensweise. Im Herbst 1874 hatte Gottlieb das ehrenvolle, aber unter den waltenden Umständen besonders beschwerliche Amt eines Rectors der technischen Hochschule in Graz angetreten, vom Professorencollegium derselben in auszeichnender Weise dazu gewählt, in Anbetracht der reichen Verdienste und Erfahrungen, welche Gottlieb während seines 29jährigen Wirkens an dieser Schule gesammelt hatte, die nun auf's Fruchtbrendenste zur Geltung gelangen konnten bei der nunmehr stattzufindenden Uebernahme der Anstalt durch den Staat.

Bei den vielen Kanzleigeschäften, die sich nun anhäuferten, standen Gottlieb lange Zeit äusserst mittelmässige Kanzleiindividuen zur Verfügung, so dass er oft gezwungen war, bis in die vorgerückten Abendstunden sich mit geistermüdenden Arbeiten zu beschäftigen, die sonst gewöhnlichen Schreibern zugewiesen werden. Mehr noch als diese für einen Gelehrten gewiss unerquickliche Beschäftigung wirkte aber die mit Antritt der Kanzlei-thätigkeit geänderte Lebensweise nachtheilig auf ihn ein. Während Gottlieb sonst den grössten Theil des Tages im Laboratorium zubrachte, wo er sich nach Behagen Bewegung machen konnte, war er nun immerfort an den Schreibtisch gefesselt und musste selbst auf die gewohnten Spaziergänge verzichten, die nach seinen eigenen Aeusserungen stets so wohlthätig auf seine Gesundheit einwirkten. Trotzdem ihm deshalb die überaus anstrengende Thätigkeit und das Aufgeben langgewohnter Lebensweise in empfindlichster Weise schwer fiel, widmete er doch bis zum

letzten Momente alle Kräfte ohne Klage seinen Berufspflichten, und selbst noch nach dem Schlaganfall, unter dem er am 3. März um 11 $\frac{1}{2}$ Uhr in der Rectoratskanzlei zusammenbrach, sprach er fast ausschliesslich von Directionsangelegenheiten, deren Erledigung er vor hatte.

Bis zu seinen letzten Augenblicken erhielt sich Gottlieb wohlgenuth, und als er, fast gelähmt, die Kanzleistube verliess und in einem Wagen nach Hause gebracht wurde, begrüßte er seine unglückliche Gattin noch mit einem Scherz über seine augenblickliche Unbehilflichkeit. Gegen Abend verlor Gottlieb das Sprachvermögen gänzlich und verschied am folgenden Morgen gegen 4 Uhr, von seiner vieljährigen Lebensgefährtin und sechs fern vom Elternhause weilenden Kindern innigst beweint.

Die Kunde von Gottlieb's Tode rief in allen Kreisen, in welchen seine erfolgreiche Thätigkeit rühmlichst bekannt war, tief gefühlte Trauer hervor. Insbesondere schwer durch seinen Verlust getroffen fühlte sich die technische Hochschule, welcher Gottlieb so lange Zeit seine besten Kräfte gewidmet hatte, zu deren hervorragendsten Zierden er gehörte und zu deren Reorganisation er noch in letzterer Zeit in verdienstlichster Weise mitgewirkt hatte.

Den unermüdlichen Eifer, welchen Gottlieb als Lehrer an dieser Anstalt während seines mehr denn 29jährigen Wirkens unveränderlich entwickelte, beweist aber am besten die beträchtliche Anzahl von Schülern, welche durch ihn zu tüchtigen Lehrkräften und technischen Chemikern herangebildet wurden. Gottlieb war immer gern bereit, strebsame Schüler die Wege zu führen, welche in der Folge zu selbständiger wissenschaftlicher Thätigkeit befähigen und sie zur Lösung wissenschaftlicher Fragen anzuregen, falls sie nicht selbst ein Thema aufgriffen, welches eine wissenschaftliche Behandlung zuliess. Gern zeigte er dann eifrigen Schülern gegenüber das edelste Wohlwollen und begeisterte sie dadurch um so

mehr für die wissenschaftliche Laufbahn, der er so manchen begabten Jüngling zuführte, dessen Name späterhin zu gutem Klange kam. Bei so günstigem Zusammenwirken der Bemühungen des Lehrers und des Eifers der Schüler kam während der vieljährigen Lehrthätigkeit Gottlieb's eine beträchtliche Anzahl von wissenschaftlichen Arbeiten zu Stande, wenn es auch Gottlieb in Anbetracht der Einrichtung des von ihm geleiteten Laboratoriums nur immer möglich war, ein oder zwei seiner Schüler mit experimentellen Studien zu beschäftigen, während er selbst seine Untersuchungen von Anfang bis zu Ende ohne jede Mitwirkung durchführte.

Die dergestalt von Gottlieb mit der grössten Gewissenhaftigkeit beobachteten Thatsachen bildeten dann fast ausschliesslich den Inhalt seiner Veröffentlichungen, und nur selten wurden denselben theoretische Speculationen angeschlossen. Dieser Mangel an Erklärungsversuchen gab in letzterer Zeit nicht selten Veranlassung zu irrigen Anschauungen über Gottlieb's Verhalten den zuletzt fast allgemein zur Geltung gelangten Theorien gegenüber. Gottlieb, der die neuesten Anschauungen in eingehendster Weise in sich aufgenommen hatte, nahm nie Anstand, dieselben auch zu den seinigen zu machen, aber in ihrem Gebrauche war er in hohem Maasse zurückhaltend. Er, der so viele Wandlungen der theoretischen Anschauungsweisen seit Berzelius' Zeiten mit erlebt hatte, der so manche scheinbar unerschütterlich aufgebaute Theorie fallen sah, durfte gewiss auch den neuesten Ansichten gegenüber eine mehr zurückhaltende Stellung einnehmen, als mancher andere Chemiker, sich stets vor Augen haltend, dass zu starres Festhalten an eben geltenden Theorien deren Verdrängung durch vollkommeneren, nur allzu leicht wesentlich verzögert, wie dies die Geschichte der Chemie satksam erweist. Gottlieb sah es nicht ungerne, wenn andere Chemiker von ihm wahrgenommene Thatsachen vom theoretischen Standpunkte aus beleuchteten, für seine Person begnügte er sich aber mit der Darlegung seiner Beobachtungsergebnisse, die er mit

seltener Klarheit wiederzugeben verstand. In den That-
sachen erblickte Gottlieb das Bleibende, welches wäh-
rend allen Umwälzungen, welchen Theorien ausgesetzt
sind, sich unumstösslich erhält.

Th. Morawski.

Anton Schrötter, Ritter von Kristelli.

Am 15. April 1875 starb ein Mann, welcher an der
Entwicklung und Förderung des naturwissenschaftlichen
Studiums in Oesterreich den regsten Antheil genommen,
dasselbst der Pflege chemischer Forschung neben Rüdten-
bacher und Rochleder die Wege geebnet und für die
Verbreiterung und Werthschätzung des chemischen Wissens
nach oben und nach unten hin am nachhaltigsten ge-
wirkt hat.

Anton Schrötter wurde in Olmütz 1802 geboren,
wo sein Vater Apotheker war. Sein Grossvater mütter-
licher Seite, Karl Kristelli, hatte sich bei der Belagerung
dieser Stadt im siebenjährigen Kriege als Bürgermeister
so sehr ausgezeichnet, dass die Kaiserin Maria Theresia
ihn in den Adelstand erhob. Die liebevolle Anregung der
Mutter weckte frühe in dem Knaben den Sinn für die
Natur und ihre wechselvollen Erscheinungen, der während
der Gymnasialstudien desselben durch den Verkehr mit
ausgezeichneten Männern reiche Nahrung, durch wohl-
gebildete Lehrer aber eine methodische Leitung erhielt.
Im Jahre 1822 bezog Schrötter die Wiener Hochschule,
um dem Wunsche seines Vaters entsprechend sich den
medizinischen Studien zu widmen. Er fand daran aber
wenig Gefallen, denn ihn interessirten vorwiegend die
mathematisch-physikalischen Wissenschaften, und der freund-
liche Verkehr mit mehreren Professoren, wie mit Jacquin,
Baumgartner und Eittingshausen war wohl am we-
nigsten geeignet, ihn dieser Richtung zu entfremden