

Adolf Claus.

Gestorben am 4. Mai 1900.

Am 6. Juni 1838 wurde zu Cassel Adolf Carl Ludwig Claus als zweiter Sohn des ehemaligen kurfürstlich hessischen Münzwardeins Ludwig Claus geboren.

Von seiner Schulzeit, welche er in seinem Geburtsort verlebte, ist wenig zu berichten; nur selten sprach Claus von dieser weit zurückliegenden Zeit, es sei denn, dass das Gespräch auf die älteren Bestimmungsmethoden der edleren Metalle kam und er, durch das Amt seines Vaters angeregt, von Verbesserungen in der dazu benöthigten Apparatur berichtete, mit denen er sich schon zu jener Zeit gern beschäftigte. Jedenfalls absolvirte er das Gymnasium in Cassel und bewahrte seiner Vaterstadt insofern ein erkennbares Andenken, als der gebürtige Casselaner, welcher als Schüler bei ihm um Aufnahme bat, unwillkürlich eine intimere Stellung bei ihm einnahm.

Eben so wenig ist von den Verhältnissen im Elternhause zu sagen; sein einziger Bruder Carl Claus starb im Jahre 1899 als Professor der Zoologie in Wien.

Claus hatte zunächst die Absicht, Mediciner zu werden, denn am 1. November 1850 wurde er in Marburg in der medicinischen Facultät immatriculirt. Jedoch, wie es so vielen seiner Zeitgenossen ergangen ist, auch er erblickte in der aufblühenden neuen Wissenschaft, in der Chemie, mehr Heil; denn schon im nächsten Semester zählte er als Chemiker zu den Schülern von Hermann Kolbe. Letzterer war maassgebend für Claus' Ausbildung und Auffassungsweise in der Chemie. Wie oft finden wir in seinen Abhandlungen dieselbe Beharrlichkeit und Logik, durch welche Kolbe sich auszeichnete. Ueberhaupt geht man wohl nicht fehl in der Annahme, dass ein enges Baud beide zusammenhielt, bildete doch die von Kolbe begründete Zeitschrift sein geliebtes, und in den letzten Jahrzehnten ausschliessliches Publicationsorgan. Dann auch dürften die Beziehungen zu England, wo Claus seine Frau kennen

lernte, durch Kolbe, der bekanntlich eine Zeit lang Playfair's Assistent in London war, eingeleitet sein.

Von Marburg siedelte Claus für kurze Zeit nach Berlin über, um sich dann in Göttingen unter Wöhler's Leitung einer selbstständigen Arbeit hinzugeben. Im Jahre 1862 wurde er zum Doctor promovirt. Noch im selben Jahre bezog er die Universität Freiburg, woselbst er bis zum Ende seiner Thätigkeit blieb. Die zuerst dort innegehabte Stellung als Assistent am Universitätslaboratorium vertauschte er mit der des Privatdocenten. Am 24. Juli 1866 habilitirte sich Claus in Freiburg auf Grund einer Arbeit über die Einwirkung von Ammoniak auf Acrolein und das Studium der Zersetzungsprodukte des Acroleinammoniaks bei der trocknen Destillation. Dass es bei den damaligen geringen Kenntnissen über organische Verbindungen und dem wenig vorhandenen Material nicht gelang, das später unter den Destillationsprodukten aufgefundene Methylpyridin zu entdecken, braucht uns bei dieser Arbeit des jungen Gelehrten nicht in Staunen zu setzen.

Um so mehr aber müssen wir die scharfe Logik bewundern, welche in den dann folgenden Abhandlungen der sechziger Jahre zum Ausdruck kommt, und welche sich bis auf ganz vereinzelte Ausnahmen sammt und sonders auf dem Gebiete der organisch synthetischen Chemie bewegen. Und ebenso ist es mit den weiteren Arbeiten Claus'. Das Studium der gegenseitigen Verkettung der Atome, die Beeinflussung der Bindungen durch neu hinzutretende Substituenten hat für ihn stets den grössten Reiz gehabt.

Hieran erinnern die zahlreichen Arbeiten über die Einwirkung blausaurer Salze auf halogenisirte Fette und aromatische Verbindungen und vor allen Dingen die grosse Serie der Arbeiten über substituirte Chinoline.

Bei letzteren war es Claus' Absicht, die Stellung von Substituenten im Chinolin mit einer gleichen Schärfe festlegen zu können, wie dieses schon in der Benzolreihe der Fall war; dann fesselte ihn die Aufstellung von Substituirungsregeln, und wir verdanken ihm in dieser Beziehung viel werthvolles Material.

Aber die schönste Leistung des Verstorbenen ist die Aufstellung seiner Benzolformel, welche er mit Erfolg durchgeführt

und damit seinen Namen allen Chemikern der Welt bekannt gemacht hat.

Wohl mit grösserer Schärfe und Eleganz als dieses in einem Aufsatz möglich ist, wusste Claus das Für und Wider einer jeden Formel im Colleg auseinanderzusetzen, dabei stets im Auge behaltend, dass die Formel nur zur Erklärung der beobachteten Thatsachen dienen, und eben nur ein Mittel zum Zweck der Verdeutlichung darstellen soll.

Es ist unmöglich, in einer gedrängten Schrift, wie der vorliegenden, sämtlicher Arbeiten von Claus zu gedenken. Fast auf jedem Gebiete in der organischen Chemie war er thätig. So erinnere ich an seine Arbeiten in der Naphtalin-, Anthracen- und Phenanthrenreihe, an die vielen Arbeiten über Alkaloide u. s. w. Dass bei seiner Anhänglichkeit an die Structurchemie Claus durch diese eben alles erklärlich schien — ich erinnere an die Erklärung der Isomerie der Oxime — ist selbstverständlich, und von diesem Standpunkte aus müssen wir seine gegen die Stereochemie gerichteten Arbeiten betrachten.

Einige der wichtigsten Daten seines Lebens mögen hier Erwähnung finden.

Am 4. April 1867, also etwa ein Jahr nach seiner Habilitation wurde Claus zum ausserordentlichen Professor ernannt; am 28. November 1871 erfolgte seine Ernennung zum besoldeten ausserordentlichen Professor der Chemie und chemischen Technologie. Unterdessen hatte Claus sich am 28. Mai 1867 mit Fräulein Alice Warder aus London verheirathet. Der leider kurzen Ehe, seine Frau starb im April 1874, entstammen vier Kinder. Am 10. Juni 1875 wurde er Ordinarius und übernahm, nachdem Professor von Babo in den Ruhestand getreten war, am 2. Oktober 1883 die Direction des chemischen Institutes der Universität Freiburg. In dieser Eigenschaft als Director des chemischen Universitätslaboratoriums nun war er der rechte Mann am rechten Platz.

Beseelt von der Liebe zur Wissenschaft, das unermessliche Feld der organischen synthetischen Chemie vor sich und mit einer Schaar treuer Schüler versehen, hatte er Gelegenheit, sich der Wissenschaft und der heranwachsenden chemischen Jugend nützlich zu erweisen und diese Gelegenheit hat er in

seltenem Maasse ausgenützt: Claus' Publicationen sind, viele Gebiete der organischen Chemie berührend, eine ganz nennenswerthe Anzahl, und jedes Jahr war der Zuzug von jungen Chemikern nach Freiburg im Zunehmen begriffen.

Seine Hauptaufgabe suchte er im Laboratorium, im wissenschaftlichen Verkehr mit seinen Schülern, und deshalb denkt wohl Jeder, der unter Claus' Leitung gearbeitet hat, mit Freude an die im Freiburger Laboratorium verlebten Zeiten zurück.

Alles Aesserliche war Claus von Grund aus unsympathisch; nobel in seiner Anschauungsweise, bestrebt die Wahrheit in der Natur zu ergründen, liess er sich nicht durch conventionelle und althergebrachte Formen binden.

Eine der Haupteigenschaften des Verblichenen war — es giebt keinen anderen Ausdruck dafür — seine Liebe zu seinen Schülern; das Wohl und Wehe von ihnen lag ihm stets am Herzen und in beispielloser Weise wusste er für diese einzutreten. Dem jungen Studenten stand er mit Rath und That zur Seite, nahm mehr die Stelle eines väterlichen Freundes, als die des unnahbaren Lehrers ein. Dieses hatte zur Folge, dass das Leben im Claus'schen Laboratium dem einer grossen Familie glich, ähnlich wie wir es in den Beschreibungen der ersten chemischen Laboratorien in Deutschland von Liebig und Wöhler lesen. Ohne Umschweife hatte jeder Schüler zu jeder Zeit freien Zutritt in das meist so gefürchtete Heiligthum des Professors, und auch hier war jeder einer guten und nachsichtigen Aufnahme gewiss. Wie mancher junge Student ging, seiner Schwäche wohl bewusst, mit einem leisen Zittern zu seinem Lehrer. Claus pflegte seinen Leuten in ganz besonderer Weise „auf den Zahn zu fühlen“. Wie er jedem Autoritätsglauben abhold war, so pflegte er seinen Schüler nicht zu entmuthigen, indem er ihn fühlen liess, wie bitter wenig er wusste, sondern gerade das Gegentheil suchte er zu bewirken. Anfangend mit den einfachsten Sachen liess er den jungen Chemiker selbstständig das von ihm Gesagte weiter entwickeln, bis schliesslich der Punkt kam, wo es mit dessen Weisheit aus war. Dann sprang der Lehrer ein und weihte seinen Schutzbefohlenen in einer klaren handgreiflichen Weise in die ihm noch dunkeln

Wege der Chemie ein, und zwar so, dass der Schüler den Lehrer verliess mit dem Gefühl doch etwas gewusst haben und mit der Überzeugung, dass alles doch sehr einfach sei und dass auch er, der ganz junge Fuchs, bald einen tieferen Einblick in die Chemie erhalten könne. Eine ganz eigenartige Methode des Lehrens hatte Claus, eigenartig insofern, als es ihm nicht darauf ankam, dass Jemand — um einen landläufigen Ausdruck zu gebrauchen — viel wusste. Ein Schwulst von auswendig gelernten Sachen war ihm verhasst; nie und nimmer pflegte er darauf Werth zu legen, in der berechtigten Meinung, dass alles derart Gelernte bald wieder vergessen werde.

Was er bei seiner Methode im Auge hatte, war, dem Schüler, wie er sich ausdrückte, „einen Sinn für das chemische Denken und Fühlen beizubringen“. Wie es Leute giebt, die sich keinen Kreis oder kein Achteck vorstellen können, so giebt es viele junge Studenten, welche sich kein Atom, kein Molekül und keine Affinität vorstellen können, trotz der von der Schule mitgebrachten naturwissenschaftlichen Kenntnisse. In bewundernswerther Weise nun wusste Claus für Begriffe seinen Schülern eine Vorstellung beizubringen; eine Weise, die in seiner Vorlesung ganz besonders zum Ausdruck kam. Manchem wird es noch in Erinnerung sein, in welcher sinnreicher Weise er im Colleg mit den einfachsten Dingen beginnend im Laufe einer Stunde die Geistesarbeit unserer grössten Naturforscher klar vorzuführen wusste: klar für denjenigen, welcher gespannt zuhörte und aufmerksam folgte. Leider wurde ihm diese Thätigkeit, Colleg zu lesen, in den letzten Jahren durch seine abnehmende Gesundheit schwerer, auch mag vielleicht bei ihm das unangenehme Gefühl mitgewirkt haben, dass mancher nicht genügend Energie aufwandte, ihm folgen zu wollen, und was er dann in dieser Beziehung zu kurz behandelt zu haben glaubte, holte er durch individuelle Behandlung im Laboratorium nach. In den letzten Jahren hat Claus freilich mehr dem Einzelnen als der Allgemeinheit Colleg gelesen, aber das steht fest, dass der Einzelne mehr dabei gewonnen hat. Dabei stand es, wie bemerkt, jedem frei, sich zu jeder Zeit belehren zu lassen. Ein Unterschied in den Schülern gab es im Grossen und Ganzen für Claus nicht, jeder wurde mit der gleichen Gerechtigkeit behandelt.

Diese Zeilen, welche, wie ich hoffe, vor allem bei seinen früheren Schülern eine dankbare Aufnahme finden werden, mögen uns, seinen Schülern, ins Gedächtniss rufen, von welcher Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit er im Doctorexamen war. Auch hier war ihm das Wissen, das viele Auswendig-gelernte nicht maassgebend, sondern vielmehr sollte der Examinand zeigen, dass er gelernt habe, chemisch zu denken, logisch zu combiniren und aus der einen Thatsache die richtige Schlussfolgerung zu ziehen, um die andere vorherzusagen.

Und diese Methode muss als richtig anerkannt werden, ich bin glücklicherweise in der Lage dieses beweisen zu können.

Vor etwa 3 Jahren hatte die Zahl der Schüler, welche unter Claus ihre vollständige chemische Ausbildung genossen hatten, die Summe von 500 erreicht. Bei seinen in Freiburg wohnenden Schülern und Altschülern wurde der Wunsch rege, diese Thatsache durch einen festlichen Akt, etwa durch Ueberreichung einer Adresse zu feiern, und ihm, ihrem geliebten Lehrer, einen Beweis ihrer Anerkennung zu bringen. Bei dieser Gelegenheit mussten die Adressen seiner Schüler aufgesucht werden, was zwar nicht vollständig gelang, jedoch vollständig genug, um die unumstössliche Ueberzeugung zu gewinnen, dass die allergrösste Mehrzahl seiner Schüler sich in recht angesehenen Stellungen befindet. Kann man einen bessern Beweis finden für die Vorzüglichkeit seiner Lehrmethode?

Leider sollte es nicht zu der beabsichtigten Ehrung kommen. Verhältnisse, welche hier keine Erwähnung finden sollen, sowie eine bedeutende Verschlimmerung seines Leidens vereitelten den schönen Plan.

Eine kurze Zeit hat Claus sich nach seiner ernstlichen Erkrankung noch seinen Pflichten als Lehrer widmen können, jedoch reichte er alsbald seinen Antrag auf Versetzung in den Ruhestand ein, welchem durch Ministerialbeschluss vom 15. April 1900 entsprochen wurde.

Eine 35-jährige Thätigkeit als Lehrer und Förderer unserer Wissenschaft lag hinter ihm. Wohl verdiente er nach so angestrengter und erfolgreicher Thätigkeit der Ruhe! Er zog auf sein Gut Horheim, um fern von der Welt und ihrem Getriebe

in ruhiger Abgeschlossenheit sich Erholung zu gönnen. Jedoch war ihm diese nicht beschieden. Am 4. Mai 1900 starb er in den Armen seiner Kinder!

Es sei mir noch gestattet, mit einigen Worten auf die publicistische Thätigkeit Claus' zurückzukommen. Ich weiss wohl, dass die chemische Welt hierüber getheilte Ansicht ist.

Claus war, wie bereits bemerkt, jedem Autoritätsglauben abhold und mit Vorliebe theoretisirte er gegen neue und vielleicht nicht immer genügend begründete Hypothesen. Ganz gewiss berührt es unangenehm, wenn eine vermeintlich wohlbegründete neue Theorie angegriffen wird, aber man möge sich den Satz „Gährung giebt Klärung“ zum Troste gereichen lassen; gerade durch den Widerspruchsgeist Claus' haben manche Verhältnisse in der Chemie eine Klärung erfahren.

Und auch das will ich nicht verhehlen, dass in den Publicationen Claus' mancher Fehler sich eingeschlichen hat, aber wer ist frei von Fehlern? Wie leicht kann ein Irrthum entstehen und zumal, wenn man eine felsenfeste Ueberzeugung von der Richtigkeit der Beobachtungen seiner Schüler hat! Nur in äusserst seltenen Fällen hielt Claus es für geboten, die Beobachtungen seiner Schüler zu controlliren; ob dieses nützlich war, wollen wir dahingestellt sein lassen, jedenfalls zeugt es von dem Vertrauen, das er seinen Mitarbeitern entgegenbrachte. — Wir wollen pietätvoll des Verstorbenen gedenken, dankbar für seine Leistungen auf wissenschaftlichem und menschlichem Gebiet!

Schweizerhalle bei Basel, Juni 1900.

G. N. Vis.
