

Conrad Laar (1853—1929).

Von Prof. Dr. PFEIFFER, Bonn.

(Eingeg. 1. November 1929.)

Am 11. Februar d. J. starb nach langer Krankheit, tiefbetrauert von seinen Kollegen, Dr. Conrad Laar, Professor an der Universität Bonn.

Conrad Laar wurde am 22. März 1853 in Hamburg als Sohn eines Kaufmanns geboren. Nachdem er im Jahre 1872 das Zeugnis der Reife am Gymnasium seiner Vaterstadt erhalten hatte, studierte er am Polytechnikum in Hannover Chemie. Er setzte dann sein Studium an der Universität Leipzig fort und promovierte dort 1879 mit einer Arbeit über „Sulfanilsäure“.

Der große Ruf, den damals August Kekulé in der wissenschaftlichen Welt hatte, veranlaßte den jungen Chemiker, zur weiteren Ausbildung nach Bonn zu gehen. Während der Jahre 1880 bis 1882 bekleidete er eine Assistentenstelle bei Kekulé, im nächsten Jahre eine solche bei dem Physiologen Pflüger. Er kehrte dann nach Hannover zurück, habilitierte sich dort im Wintersemester 1883/84, gab aber aus Gesundheitsrücksichten seine Dozentur bald wieder auf und kam von neuem nach Bonn. Hier entstanden dann seine grundlegenden Arbeiten über Tautomerieerscheinungen.

In seine zweite hannoverische Zeit fällt seine Verheiratung mit Fräulein Huberta Gynz von Rekowska.

Von 1895—1899 war Conrad Laar unter C. Binsz chemischer Assistent am pharmakologischen Institut, 1902 habilitierte er sich in Bonn für das Fach Chemie, „besonders in Anwendung auf Photographie“, 1910 erhielt er den Titel Professor, 1923 einen Lehrauftrag für Photochemie.

Conrad Laar war ein bescheidener, sympathischer Mensch, dessen Lebensschiff sich seit seiner Bonner Habilitation in ruhigen Bahnen bewegte, ein Gelehrter, der seinerzeit maßgebend in die theoretische Entwicklung der Chemie eingegriffen hat. Es handelt sich hier um folgendes:

In den Jahren 1857 und 1858 hatte August Kekulé seine berühmte Valenzlehre aufgestellt, die bis zum heutigen Tage die unentbehrliche theoretische Grundlage der organischen Chemie ist. Mit ihrer Hilfe ließen sich nicht nur die fast unzähligen organischen Verbindungen in ein großes, wohlgeordnetes System bringen, vor allem konnte man nunmehr fast sämtliche Isomerieerscheinungen auf die einfachste Weise erklären. Zwei Schwierigkeiten stellten sich aber bald heraus. Einerseits fand man bei einer Reihe von Verbindungen mehr Isomere, als die Theorie voraussehen ließ, andererseits lernte man Verbindungen kennen, denen man mit gleicher Berechtigung mehrere Formeln zuerteilen konnte. Im ersten Falle hatte man zu wenige Valenzformeln zur Verfügung, im letzteren Falle zu viele.

Die Behebung der ersten Schwierigkeit verdanken wir van't Hoff und Le Bel, den Begründern der

Stereochemie (1874). Sie führten raumchemische Betrachtungen in die Chemie ein und ergänzten so aufs glücklichste die Kekulésche Valenzlehre, die sich nur mit den gegenseitigen Bindungen der Atome befaßt, nicht aber mit ihren räumlichen Lagerungen. Die Stereochemie ist heute ein wichtiger Zweig der wissenschaftlichen Chemie.

Die Lösung des zweiten Problems angebahnt zu haben, ist das große Verdienst von Conrad Laar (1885 und 1886). Sind für eine Verbindung zwei Strukturformeln gleichberechtigt, so unterscheiden sich diese nach Laar im allgemeinen nur durch die Stellung eines leicht beweglichen Wasserstoffatoms, wie etwa die Formeln HCN und CNH für Blausäure zeigen. Diesem Wasserstoffatom kommt nach ihm keine bestimmte Lage im Molekül zu, es tritt vielmehr abwechselnd in die Bindungssphären zweier verschiedener Atome ein, indem es zwischen diesen hin- und herpendelt. Wir haben es hier also mit einer intramolekularen Bewegung zu tun, durch welche die beider gleichberechtigten Formeln in engste gegenseitige Beziehung kommen, die von Laar als „Tautomerie“ bezeichnet wird.

Die Tautomerieerscheinungen sind seitdem nach den verschiedensten Richtungen hin eingehend untersucht worden. Wenn sich dabei auch herausgestellt hat, daß die theoretischen Ideen Laars in manchen Punkten modifiziert werden müssen, so ist doch der Begriff „Tautomerie“ grundlegend für die theoretische organische Chemie geblieben; er spielt auch heute noch eine große Rolle.

Wir Chemiker müssen Laar dankbar sein, daß er durch seine theoretischen Betrachtungen und seine Begriffsbildung wesentlich zum Fortschritt der organischen Chemie beigetragen hat.

Laar wollte Maler werden, bevor er Chemiker wurde. Seine künstlerische Veranlagung kommt in einer Arbeit (Ber. Dtsch. chem. Ges. 34, 3521 [1901]) zum Ausdruck, in welcher er die Erscheinung der Tautomerie mit dem zweiteiligen Blatt des japanischen Baumes Gingko biloba vergleicht und dabei die Goetheschen Verse zitiert:

Ist es ein lebendig Wesen,
Das sich in sich selbst getrennt?
Sind es zwei, die sich erlesen,
Daß man sie als eines kennt?

Mit einiger Phantasie findet man in diesen Versen eine besonders anschauliche Darstellung des Tautomeriebegriffes.

Literatur:

- ¹⁾ Ber. Dtsch. chem. Ges. 18, 648 [1885].
- ²⁾ Ebenda 19, 730 [1886].
- ³⁾ Ebenda 34, 3516 [1901].

[A. 175.]