

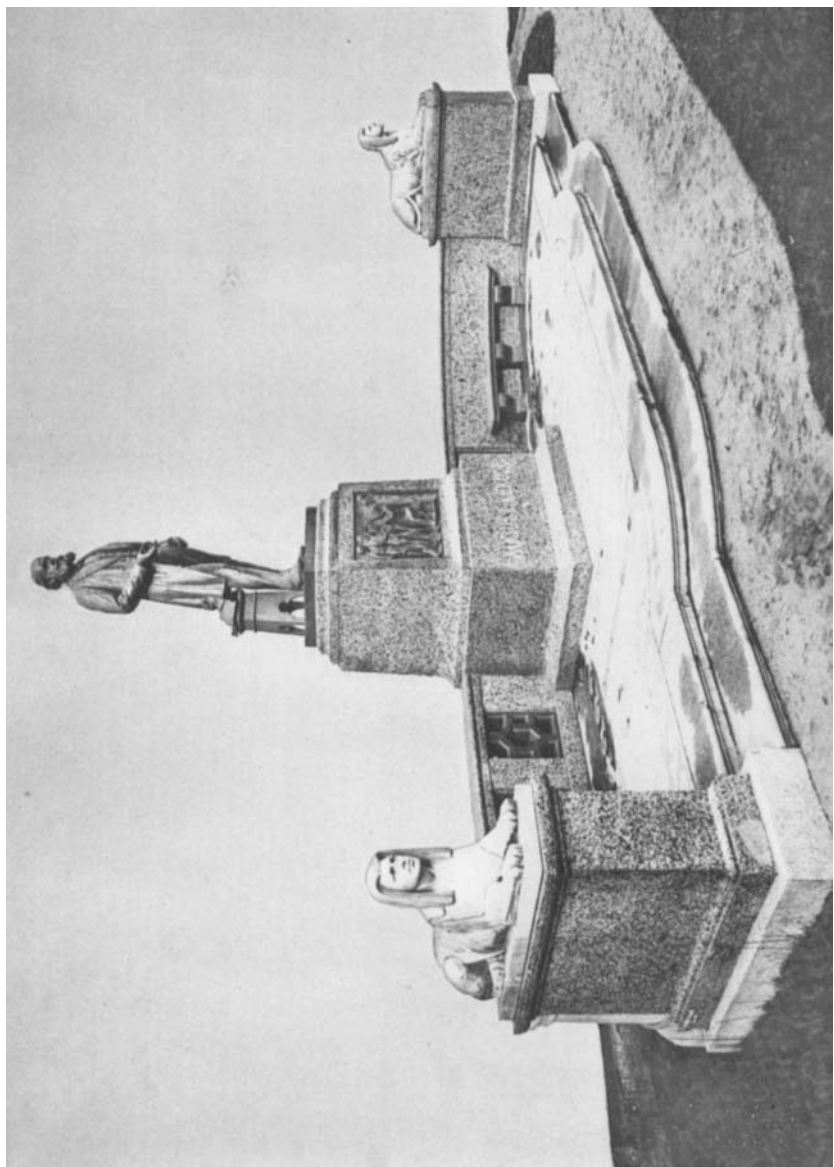
DAS KEKULE-DENKMAL

IN

BONN.

Am 13. Juli 1896 war August Kekulé aus seinem der Wissenschaft gewidmeten, an glänzenden Erfolgen so reichen Leben geschieden. Wenige Wochen später bereits, bei Gelegenheit der in Frankfurt a/M. tagenden Naturforscherversammlung, fassten eine Anzahl seiner Freunde und Schüler den Gedanken, zum bleibenden äusseren Zeichen der Erinnerung an den Verstorbenen ein Monument errichten zu lassen. Der Plan fand Anklang, und nach mancherlei Vorarbeiten konnte ein aus weiten Kreisen der Wissenschaft, Technik und Verwaltung gebildeter Ausschuss im December 1897 sich mit einem Aufruf hierzu an die Oeffentlichkeit wenden. Die Aufforderung ging dahin, »dazu beizusteuern, dass dem Begründer der Structurtheorie vor dem chemischen Institut zu Bonn, also vor der Stätte, an welcher er fast 30 Jahre hindurch lebte, lehrte und arbeitete, ein würdiges Denkmal in Erz errichtet werden könne.«

Reichlich flossen die Beiträge. An der Spitze der Geber stand Se. Majestät der Kaiser, der während seiner Bonner Studienzeit bei Kekulé Vorlesungen über Chemie gehört hatte, von Staatsbehörden das Cultusministerium; es schlossen sich an die zahlreiche Schaar der Schüler und Freunde, ferner Vertreter der verschiedenen Zweige der Naturwissenschaften und specielle Fachgenossen im In- und Auslande, endlich die Angehörigen der chemischen Industrie. Gerade die Letztere war es, die durch wahrhaft glänzende Spenden einmal das Andenken des Mannes ehrte, dessen Forschungen sie so viel verdankte, dann aber zugleich auch sich selbst und die Stellung, die ihr durch eifrige, zielbewusste Anwendung und Weiterbildung seiner Geistesarbeit auf dem Weltmarkt zugefallen war. In verhältnissmässig kurzer Zeit wuchs die Summe der verfügbaren Geldmittel auf mehr denn 75000 *M*



Das Kekuli-Denkmal in Bonn.

an — über die Höhe der Einzelbeiträge wurden s. Z. diesen Berichten mehrere Aufstellungen beigelegt, die letzte mit der Schlussrechnung wird noch folgen —, und es konnte der Verwirklichung des Planes näher getreten werden.

An eine beschränkte Anzahl anerkannter Meister der Bildhauerkunst erging die Aufforderung zur Einreichung von Entwürfen für ein Monument des Verewigten, dessen Gestaltung der freien Erfindungsgabe des Künstlers in weitesten Grenzen überlassen blieb. Es folgten dem Rufe die HH. Prof. Breuer-Berlin, Prof. Brütt-Berlin, H. Everding-Rom, Prof. Küppers-Bonn, Harro Magnussen-Berlin. Die von ihnen eingesandten, in Gypsguss in beträchtlichen Abmessungen ausgeführten Modelle wurden dann, im akademischen Kunstmuseum der Universität Bonn zu einer Ausstellung vereinigt, dem Urtheil der Oeffentlichkeit unterbreitet. Bei der endgültigen Entscheidung des Ausschusses fiel die Wahl auf den Entwurf des in Rom lebenden deutschen Bildhauers Hans Everding, eines noch jüngeren Künstlers, der durch sein für Kassel geschaffenes Denkmal Philipps des Grossmüthigen in weitesten Kreisen sich bereits verdiente Anerkennung erworben hatte. In der Frist von etwa anderthalb Jahren entledigte sich dieser der ihm zugewiesenen ehrenvollen Aufgabe in meisterhafter Weise. Das fertige Denkmal wurde auf dem vorgesehenen Platze vor dem chemischen Universitätsinstitut aufgebaut, und der Ausschuss konnte im Mai 1903 die Einladungen zu der auf den 9. Juni 1903 festgesetzten Enthüllungsfierlichkeit erlassen. Der Verlauf dieser Feierlichkeit und das Denkmal selbst sollen im Nachstehenden beschrieben werden.

Für die

Enthüllungsfier des Denkmals

war die vierte Nachmittagsstunde bestimmt. Schon vorher wurde es auf dem Festplatze lebendig. Mit klingendem Spiele zog die Studentenschaft durch die prächtige, alte, auf den Platz vor dem Poppelsdorfer Schlosse ausmündende Allee heran und nahm, die Chargirten in vollem Wicks, mit ihren Fahnen auf der Strasse vor dem Deukmal aufstellung. Den Innenraum des Festplatzes um das Denkmal herum füllte die grosse Schaar der anderen Festtheilnehmer, die aus In- und Ausland, manche aus weiter Ferne, herbeigeeilt waren, Freunde und Fachgenossen, Vertreter gelehrter Gesellschaften und der chemischen Industrie, Spitzen der staatlichen und städtischen Behörden, zahlreiche Angehörige des Lehrkörpers der Bonner Universität und landwirthschaftlichen Akademie. Als vornehmste Ehrengäste erschienen Prinz

Eitel-Friedrich von Preussen, Prinz und Prinzessin von Schaumburg-Lippe und Herzog Karl Eduard von Sachsen-Coburg-Gotha; begrüsst von Mitgliedern des Festausschusses begaben sich diese zu einer dem Denkmal gegenüber belegenen Estrade, deren Sitzplätze für die Fürstlichkeiten, die Familie des Gefeierten und die sonstigen Ehrengäste bestimmt waren.

Von der südlichen Freitreppe des Gebäudes her, auf welcher die Musikkapelle Aufstellung genommen hatte, erschallten zur Eröffnung die feierlichen Klänge des »Niederländischen Gebetes«, worauf, nachdem der letzte Ton verhallt war, der Vorsitzende des Denkmal-Ausschusses und zugleich Nachfolger Kekulé's im Lehramte und der Direction des chemischen Instituts, Prof. Dr. Anschütz, die neben dem Monument errichtete, durch eine Gruppe von Lorbeerbäumen und Palmen gedeckte Rednerbühne bestieg, um von Sr. Königl. Hoheit Prinz Eitel-Friedrich die Genehmigung zur Enthüllung zu erbitten. Mit kräftiger Stimme sprach dieser, die Rechte salutirend am Helm; die Worte: »Es falle die Hülle«; unter den Klängen des Händel'schen Chors aus Judas Maccabäus: »Seht er kommt mit Preis gekrönt« sank der schwere Leinwandvorhang herab, und das Standbild Kekulé's erschien goldig strahlend zum ersten Mal den Blicken der Festgenossen.

Aber nicht nur dieses. Zu Füßen des Denkmals, auf dem mit Flaggen und schweren Tannenreisguirlanden reich geschmückten Festplatze die grosse, glänzende Versammlung, in weitem Halbkreis umrahmt durch das Fahnenpalier der Studentenschaft, an der anderen Seite die langgestreckte, mit einem reichen Damenflor besetzte Fensterfront des Gebäudes, im Hintergrund als wirkungsvoller Abschluss die alten Baumriesen des Poppelsdorfer Schlosses, unter ihnen die ungezählten Schaaren der Schaulustigen, das Ganze übergossen vom leuchtendsten Sonnenschein, — all' dieses bot ein so prächtiges, farbenfrohes Bild, dass es wohl jedem Theilnehmer unvergesslich bleiben wird.

Nach einer Pause der Sammlung und weihevoller Stille begann dann Prof. Anschütz mit weithinhallender Stimme die folgende

Festrede.

Eure Königlichen Hoheiten, Durchlauchtigster Prinz,
Hochansehnliche Festversammlung,
Liebe Commilitonen!

Vor uns erhebt sich das enthüllte Erzstandbild von August Kekulé, einem der erfolgreichsten Denker, die sich jemals der Chemie zugewendet haben.

Mit bereitwilliger Freudigkeit spendeten seine Schüler, an der Spitze Se. Majestät, unser allergnädigster Kaiser und König Wilhelm II., die dankbare chemische Industrie, vor allem die deutschen Theerfarbenfabriken, seine Bewunderer und Freunde die Mittel, um das Andenken August Kekulé's kommenden Geschlechtern sichtbar vor Augen zu halten, als Verkörperung einer Epoche ruhmreichster Entwicklung der Chemie, besonders der Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder der organischen Chemie.

Allein, so sehr auch August Kekule von seinen Fachgenossen anerkannt und bewundert wird, so ist doch sein Name nicht in weite Kreise unseres Volkes gedungen wie der Name seines grossen Lehrers und Landsmannes Justus Liebig. Schwieriger ist es in der That, dem nicht fachmännisch Gebildeten die Verdienste Kekulé's näher zu bringen, die ausschliesslich auf dem Gebiete der Theorie liegen, so sehr auch seine Theorien der chemischen Industrie der Kohlenstoffverbindungen zu Gute gekommen sind. Nicht dass es in Kekulé's Lebensarbeit an ausgezeichneten Experimentaluntersuchungen gefehlt hätte, aber fast alle wurden aus rein theoretischen Erwägungen unternommen, sie haben in Kekulé's Händen selbst niemals eine praktische Anwendung erfahren im Gegensatz zu Arbeiten von Liebig, deren Ergebnisse die Landwirtschaft umgestalteten und so seinen Namen den Gebildeten der ganzen Welt bekaunt machten,

Nicht ohne Zagen unternehme ich es daher, Ihnen den Werdegang von August Kekulé zu schildern.

Am 7. September 1829 wurde August Kekulé in Darmstadt geboren, wo sein Vater als grossherzoglich hessischer Oberkriegsrath lebte. Nachdem August Kekulé sein Maturitätsexamen am Ludwig-Georgs-Gymnasium zu Darmstadt bestanden hatte, bezog er die Universität zu Giessen, um dort, dem Wunsche seines Vaters folgend, Architectur zu studiren, denn er hatte sich in der Schule in Mathematik und in der Kunst des Zeichnens hervorgethan. In seiner Gymnasialzeit hatte er von der Wissenschaft, in der er später so Grosses leisten sollte, so gut wie nichts erfahren; erst Liebig's Vorträge gewannen ihn der Chemie, auf die er sich mit leidenschaftlichem Eifer warf unter Leitung von Will und Fleitmann.

Ein in London als Grosskaufmann zu Reichthum gelangter Stiefbruder gewährte ihm die Mittel, um eine Zeit lang in Paris zu studiren. Der Pariser Aufenthalt brachte dem Liebig'schen Schüler, der sich durch Jugendschönheit, ein natürliches, sicheres Benehmen und eine lebendige Unterhaltungsgabe auszeichnete, die Freundschaft von Charles Gerhardt, aus dessen Typentheorie sich später Kekulé's Valenztheorie entwickelte.

Ein anderthalbjähriger Aufenthalt auf Schloss Reichenau bei Chur gewährte Kekulé, der bei Hrn. v. Planta Privatassistent geworden war, die ruhige Sammlung, um die in Paris bei Dumas, Wurtz und besonders bei Charles Gerhardt empfangenen Anregungen zu verarbeiten. Unterstützt durch seine spielend leichte Auffassungsgabe und ein Gedächtniss von unfehlbarer Treue, eignete sich Kekulé in dieser Zeit die Gesamtsumme des damaligen Wissens über die Chemie der Kohlenstoffverbindungen an. Zugleich schwelgte sein für landschaftliche Schönheit so empfänglicher Sinn im Anblick der grossartigen Schweizer Hochgebirgswelt.

Es folgte ein Aufenthalt in London als Privatassistent von Stenhouse. Dort schloss sich Kekulé besonders an Williamson an; er lernte Odling kennen und stand in anregendstem, freundschaftlichem Verkehr mit Reinhold Hoffmann, Assistent bei Williamson, und Hugo Müller, Assistent bei Warren de la Rue. Die Royal Society veröffentlichte damals Kekulé's Arbeit über die Thiaccetsäure, die die Grundzüge seiner Theorie von der Werthigkeit der Atome oder der Valenztheorie enthält.

Ich muss es mir versagen, an dieser Stelle die Verdienste von Kekulé's Zeitgenossen Frankland, Kolbe, Charles Gerhardt, Wurtz, Williamson und Odling um die Ausbildung des Begriffes der Werthigkeit der Elemente in ihren Beziehungen zu Kekulé's Valenztheorie darzulegen. Nur soviel sei hervorgehoben, dass die Valenztheorie in innigstem Zusammenhang mit Gerhardt's Typentheorie steht, und dass die Typenformeln Gerhardt's für die einfachsten chemischen Verbindungen von Kekulé durch seine Valenztheorie nur einen neuen Inhalt erhielten.

Die Lehrjahre waren für Kekulé vorüber. Er habilitirte sich in Heidelberg. Mit den beschränktesten Mitteln richtete er sich ein Privatlaboratorium ein. Er erwählte die organische Chemie oder die Chemie der Kohlenstoffverbindungen zu seinem Hauptarbeitsfeld, von der sich um jene Zeit Bunsen schon ganz abgewandt hatte. »Obwohl Kekulé bei Beginn seiner Lehrthätigkeit erst im Alter von 27 Jahren stand, gründete er in kurzer Zeit eine eigene Schule, und wuchs erstaunlich rasch zu einer Grösse ersten Ranges heran.« Damals schloss sich ihm Adolf von Baeyer an.

In Heidelberg veröffentlichte Kekulé seine berühmte Abhandlung über das Knallquecksilber, in der er den Kohlenstoff, vor Archibald Couper, als ein vierwerthiges Element erkennt, d. h. als Element, von dem ein Atom die Fähigkeit hat, sich mit vier Atomen eines einwerthigen Elementes, z. B. vier Wasserstoffatomen, zu verbinden. Es folgen seine Abhandlungen »Ueber die sog. gepaarten Verbindungen

und die Theorie der mehratomigen Radicale«, »Ueber die Constitution und die Metamorphosen der chemischen Verbindungen« und »Ueber die chemische Natur des Kohlenstoffs.« In der letzten dieser Abhandlungen findet sich die Stelle, die August Kekulé den Namen des Philosophen in der Chemie verschaffte. Ich will sie wörtlich anführen als ein Denkmal Kekulé'scher Geistesarbeit aere perennius.

»Ich halte es für nöthig und bei dem jetzigen Stande der chemischen Kenntnisse für alle Fälle für möglich, bei der Erklärung der Eigenschaften der chemischen Verbindungen zurückzugehen bis auf die Elemente selbst, die die chemischen Verbindungen zusammensetzen. Ich halte es nicht mehr für die Hauptaufgabe der Zeit, Atomgruppen nachzuweisen, die gewisser Eigenschaften wegen als Radicale betrachtet werden können, und so die Verbindungen einigen Typen zuzuzählen, die dabei kaum eine andere Bedeutung als die einer Musterformel haben. Ich glaube vielmehr, dass man die Betrachtung auf die Constitution der Radicale selbst ausdehnen, die Beziehungen der Radicale unter einander ermitteln und aus der Natur der Elemente ebensowohl die Natur der Radicale, wie die der Verbindungen herleiten soll. Die früher von mir zusammengestellten Betrachtungen über die Natur der Elemente, über die Basicität« — oder wie wir heute sagen die Valenz — »der Atome bilden dazu den Ausgangspunkt.«

Kekulé entwickelt die Verkettungstheorie der Atome mehrwerthiger Elemente. Er erklärt die unermessliche Mannigfaltigkeit der Kohlenstoffverbindungen durch die Fähigkeit der Kohlenstoffatome, sich mit einander unter Verwendung eines Theiles ihrer Valenzen zu Kohlenstoffketten zu verbinden. Die nicht auf Kohlenstoffbindung verwendeten Valenzen der Kohlenstoffatome werden verbraucht, um die Atome anderer Elemente oder anderer Atomgruppen festzuhalten.

Die Weiterentwicklung der Dalton'schen Atomtheorie war damit in glänzender Weise erreicht.

Von Kekulé's Valenztheorie aus war es möglich, eine Reihe sogenannter Isomerie-Erscheinungen zu verstehen, die bei den Kohlenstoffverbindungen auftreten und sich auf die verschiedene Bindungsweise der gleichen Anzahl von Atomen zurückführen lassen.

Um seinen Ideen rascher allgemeinen Eingang zu verschaffen, beginnt Kekulé sein grossangelegtes Lehrbuch der organischen Chemie, über das ich das Urtheil eines Philosophen anführen will. In seiner Geschichte des Materialismus schreibt Albert Lange: »Mit musterhafter Klarheit versuchte Kekulé in seinem Lehrbuch der organischen Chemie die Grenzen zwischen Hypothese und Thatsache den Chemikern in's Bewusstsein zu bringen.«

Jean Servais Stas erwarb sich das Verdienst, August Kekulé als ordentlichen Professor der reinen Chemie der Genter belgischen Staatsuniversität zuzuführen. In's Ungemessene scheint Kekulé's Arbeitskraft zu wachsen. Er vervollkommnet sich im Gebrauch der französischen Sprache in kürzester Frist so, dass er sich ihrer im Hörsaal bedienen kann. Er leitet den Unterricht in dem von ihm neu eingerichteten, bald nicht genug Raum bietenden Laboratorium, dem Schüler aus Deutschland, England und Belgien zuströmen. Neue Lieferungen seines Lehrbuches erscheinen. Er veröffentlicht seine Untersuchungen über die Umwandlung der Bernsteinsäure in Weinsäure, über die ungesättigten Dicarbonsäuren u. a. m.

1865 hauchte Kekulé einem chemischen Traumgebilde Leben ein, er vollendet die Benzoltheorie. Doch lassen wir Kekule seinen Traum selbst erzählen:

»Da sass ich und schrieb an meinem Lehrbuch, aber es ging nicht recht, mein Geist war bei anderen Dingen. Ich drehte den Stuhl nach dem Kamin und versank in Halbschlaf. Wieder gaukelten die Atome vor meinen Augen. Kleinere Gruppen hielten sich diesmal bescheiden im Hintergrunde. Mein geistiges Auge, durch wiederholte Gesichte ähnlicher Art geschärft, unterschied jetzt grössere Gebilde von mannigfacher Gestaltung. Lange Reihen, vielfach dichter zusammengefügt; alles in Bewegung, schlangenartig sich windend und drehend. Und siehe, was war das? Eine Schlange erfasste den eigenen Schwanz, und höhnisch wirbelte das Gebilde vor meinen Augen. Wie durch einen Blitzstrahl erwachte ich; auch diesmal verbrachte ich den Rest der Nacht, um die Consequenzen zu ziehen.«

Kekulé war auf den Gedanken gekommen, in dem Benzol, einem im Steinkohlentheer vorkommenden Kohlenwasserstoffe, dessen Molekül sich aus sechs Kohlenstoffatomen und sechs Wasserstoffatomen zusammensetzt, die sechs Kohlenstoffatome in ringförmiger Bindung anzunehmen. Er vergleicht den Benzolring mit der Schlange, die sich in den Schwanz beisst.

Ein Gebiet von grenzenloser Ausdehnung wurde durch diese Idee theoretisch erschlossen: es umfasst alle die Substanzen, die man sich durch Ersatz der Wasserstoffatome des Benzols durch die Atome anderer Elemente abgeleitet denken kann, die Körper, die man nach Kekulé's Vorgang als Benzolderivate oder aromatische Substanzen bezeichnet. Neuartige Isomerieverhältnisse liessen sich auf Grund der Benzoltheorie voraussehen und wurden, wie der Bau oder die Structur der in der Natur vorkommenden, sowie der künstlich dargestellten aromatischen Verbindungen der zielbewussten experimentellen Forschung zugänglich.

Um die Valenztheorie, die Vorstellung von der Verkettung und Ringbildung der Kohlenstoffatome seinen Schülern durch die Anschauung übermitteln zu können, ersinnt Kekulé seine Atommodelle. Die Atome der Elemente stellt er dar durch gleichgrosse, verschieden gefärbte Holzkugeln, z. B. das einwerthige Wasserstoffatom durch eine weisse, mit einer Messinghülse versehene Kugel, das vierwerthige Kohlenstoffatom durch eine schwarze Kugel, die mit vier gleichlangen, nach den Ecken eines regulären Tetraeders gerichteten Messingstäbchen versehen ist. Messinghülsen gestatten die Verbindung solcher Kohlenstoffatommodelle und damit den Aufbau von Modellen auch der verwickelt zusammengesetzten Kohlenstoffverbindungen. Damit war nicht nur dem Lehrer und Schüler, sondern auch dem Forscher ein ausgezeichnetes wissenschaftliches Hilfsmittel für chemische Betrachtungen an die Hand gegeben.

August Kekulé hat den Gipfel seines Ruhmes erreicht. Die preussische Regierung beruft ihn an Aug. Wilhelm Hofmann's Stelle an das neuerbaute chemische Institut unserer Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, dessen Einrichtung und Leitung er zunächst gemeinschaftlich mit Landolt übernimmt, bis dieser einem Rufe nach Aachen folgt. Im kräftigsten Mannesalter stehend, kehrte Aug. Kekulé nach Deutschland zurück als Vertreter einer Epoche der Entwicklung der organischen Chemie, der er unauslöschlich die Spuren seiner Gedankenarbeit aufprägte.

So sollte ihn des Künstlers Hand der Nachwelt festhalten, und diese Aufgabe löste Hans Everding aus Rom. Er stellt uns Kekulé als akademischen Lehrer dar, umgeben von den durch Sphinx versinnbildlichten Räthseln der Chemie. Als Ornament hat der von seiner Aufgabe durchdrungene Künstler, um die berühmteste Leistung Kekulé's zum Ausdruck zu bringen, Sechsecke in die Lagen eingefügt, die den Sockel der Sphinx mit dem Postament verbinden. Everding will damit sagen, dass ein Theil des Weges, der zur Lösung der räthselvollen chemischen Naturerscheinungen führt, durch Kekulé's Benzoltheorie erhellt ist.

Es ist schwer, wenn nicht geradezu unmöglich, den Einfluss der aus der Vierwerthigkeit des Kohlenstoffs abgeleiteten Theorien der Verkettung und der Ringschliessung der Kohlenstoffatome auf die Entwicklung der organischen Chemie zu ermessen, aber man kann ihn nicht leicht zu hoch bewerthen. Besonders der im Gebiete der Kohlenstoffverbindungen wissenschaftlich thätige Forscher lebt im Banne der Kekulé'schen Ideen: sie geben ihm den Schlüssel zum Verständniss der Aufbau- und Abbau-Reactionen auch der verwickeltsten Kohlenstoffverbindungen, sie ermöglichen ihm, die über 100000 bis jetzt be-

kannten Kohlenstoffverbindungen zu ordnen, sie lehren ihn, die genetischen Beziehungen nicht nur ein-, sondern häufig voraus-zusehen. So umschlossen Kekulé's Theorien in der That eine Zeit lang fast den Gesammtumfang unseres Wissens über die Kohlenstoffverbindungen und trugen die Keime zur Weiterentwicklung in sich. Aus Kekulé's Kohlenstoffmodell ist die Theorie des asymmetrischen Kohlenstoffs von van 't Hoff und Le Bel und Adolf von Baeyer's Spannungstheorie herausgewachsen.

Die Chemie der Kohlenstoffverbindungen entwickelte sich ursprünglich an dem Studium der in den Organen der Pflanzen und der Thiere entstandenen Kohlenstoffverbindungen, daher der Name organische Chemie. Unter diesen Stoffen finden sich wunderbare Farben werthvolle Heilmittel, unheimliche Gifte, einschmeichelnde Riechstoffe. In vielen dieser Körper werden aromatische Verbindungen erkannt. Es gelingt in unermüdlicher Arbeit, manche dieser Naturproducte, wie Alizarin, Indigo, Salicylsäure, Vanillin, Piperonal aus den im Steinkohlentheer enthaltenen aromatischen Kohlenwasserstoffen künstlich darzustellen. Die meist in den Hochschullaboratorien gefundenen Bildungsweisen werden in den Fabriken zu technischen Darstellungsmethoden ausgebildet oder durch neue Verfahren, die technisch brauchbarer sind, ersetzt.

Mit der künstlichen Herstellung werthvoller, in der Natur vorkommender Kohlenstoffverbindungen wetteifert eine zweite Richtung der experimentellen organischen Chemie. In den Hochschullaboratorien und den sie an Ausdehnung und wissenschaftlichen Hilfsmitteln übertreffenden Laboratorien der Fabriken organischer Präparate, besonders der Theerfarbenfabriken, werden Kohlenstoffverbindungen mit ähnlich werthvollen Eigenschaften entdeckt, wie sie die eben genannten Naturproducte zeigen. Scharen organischer Farbstoffe, Arzneimittel und Riechstoffe, die wir in der Natur nie finden werden, erblicken das Licht der Welt.

Für das Eindringen in den Bau aller dieser Kohlenstoffverbindungen und für die Ermittlung der Methoden zu ihrer Darstellung bilden Kekulé's Theorien die wissenschaftliche Grundlage, dessen Verdienste um die chemische Industrie Everding's prachtvolles Bronzerelief zum Ausdruck bringt: Die Wissenschaft schenkt der Industrie Kekulé's Modell des Benzols. Deutsche Fabrikanten aber sind es, die zur Zeit fast den Weltbedarf an diesen Kohlenstoffverbindungen decken. Das ist kein Zufall. Denn nur in Deutschland decken die zahlreichen Hochschullaboratorien den grossen Bedarf zur selbstständigen, wissenschaftlichen Arbeit vorgebildeter Chemiker, den diese Industrie beansprucht.

Kekulé erlebte diesen beispiellosen Aufschwung der organischen Chemie und der organischen, chemischen Industrie in Deutschland während seiner fast 30-jährigen Lehrthätigkeit in Bonn. Der Kreis seiner Schüler wuchs von Jahr zu Jahr. Viele von ihnen nehmen als Hochschullehrer oder als Leiter von Fabriken und deren wissenschaftlichen Laboratorien hervorragende Stellungen ein.

1890 feierte die Deutsche chemische Gesellschaft, um Aug. Kekulé zu ehren, in glänzender Weise das 25-jährige Jubelfest der Benzoltheorie, und deutsche Theer-Farbenfabriken schenkten sein von Angeli gemaltes Bild der Nationalgalerie zu Berlin.

In die erste Zeit seiner Bonner Thätigkeit fallen Kekulé's Bemühungen, eine mechanische Auffassung des Valenzbegriffes auszubilden. Mehrfach wendet er sich an Hand vortrefflicher, unter seiner Leitung ausgeführter Experimental-Untersuchungen gegen Einwürfe, die man gegen seine Benzoltheorie erhoben hatte. Mit Vorliebe beschäftigt ihn die Entwicklungsgeschichte seiner Wissenschaft, über die er eingehende Studien anstellt. In wichtigen Patentstreitigkeiten der grossen Theerfabriken wurde er zum Schiedsrichter aufgerufen und beeinflusste durch seine tief durchdachten Gutachten die Entwicklung unseres Patentrechtes.

Bis zuletzt übt Kekulé seine Lehrthätigkeit im Hörsaal mit grösster Pflichttreue aus, sie verursacht ihm keine Anstrengung, sondern gewährt ihm eine Erholung und reine Freude. Uebersichtlich in der Anordnung des Stoffes, klar und anschaulich in der Darstellung, unübertroffen in der Art, wie die von ihm mit spielender Leichtigkeit und Anmuth ausgeführten Vorlesungsversuche sich dem Lehrvortrag einfügten, gehörten Kekulé's Vorlesungen zu den erfolgreichsten, die an unserer Alma mater gehalten wurden.

So steht er vor uns, einer der mächtigsten Förderer der Chemie, begabt mit durchdringendem Scharfsinn, reich an gestaltender Phantasie, in seltenstem Maasse die Gaben des genialen Forschers mit denen des wortgewaltigen Redners verbindend. Wer könnte seiner je vergessen, dem es beschieden war, sein Schüler zu sein? Vergegenwärtigt man sich den Einfluss seiner Theorien auf die Entwicklung und Eroberung so weiter und so wichtiger Gebiete der Kohlenstoffverbindungen, auf das Entstehen und Emporblühen der organischen, chemischen Industrie, so darf man auch von Kekulé sagen:

»ein ganz Geschlechte
Trägt den Fürsten hoch empor!
Und in rollendem Triumphe
Giebt er Ländern Namen, Städte
Werden unter seinem Fuss!«

Professor Anschütz wandte sich nunmehr an den Rector, Geheimrath Zitelmann, um ihm die

Schenkungsurkunde

zu überreichen. Die Urkunde batte folgenden Wortlaut:

Poppelsdorf-Bonn, den 9. Juni 1903.

Schenkungs-Urkunde

An die

Königliche Rheinische
Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Bonn.

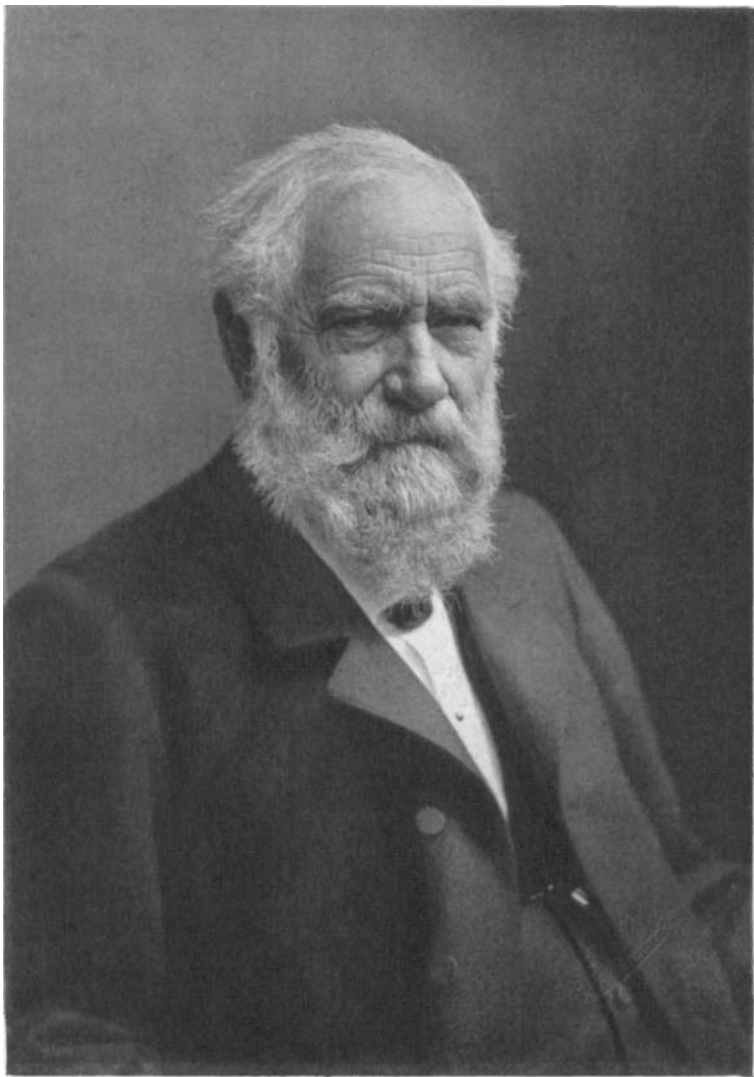
Der unterzeichnete Arbeits-Ausschuss zur Errichtung des Denkmals für August Kekulé hat seine Aufgabe beendet. Er ist bemüht gewesen, den Absichten seiner Auftraggeber, an deren Spitze seine Majestät der Kaiser und König Wilhelm II. steht, nach bestem Wissen und Gewissen zu entsprechen.

So haben wir die hohe Ehre, das von der Meisterhand des Bildhauers Hans Everding in Rom geschaffene Erzstandbild von August Kekulé heute, am 9. Juni 1903, der Königlichen Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn in die Hand ihres berufenen Vertreters, Seiner Magnificenz des zeitigen Rectors, Herrn Geh. Justizrath, Prof. Dr. Ernst Zitelmann, zu übergeben.

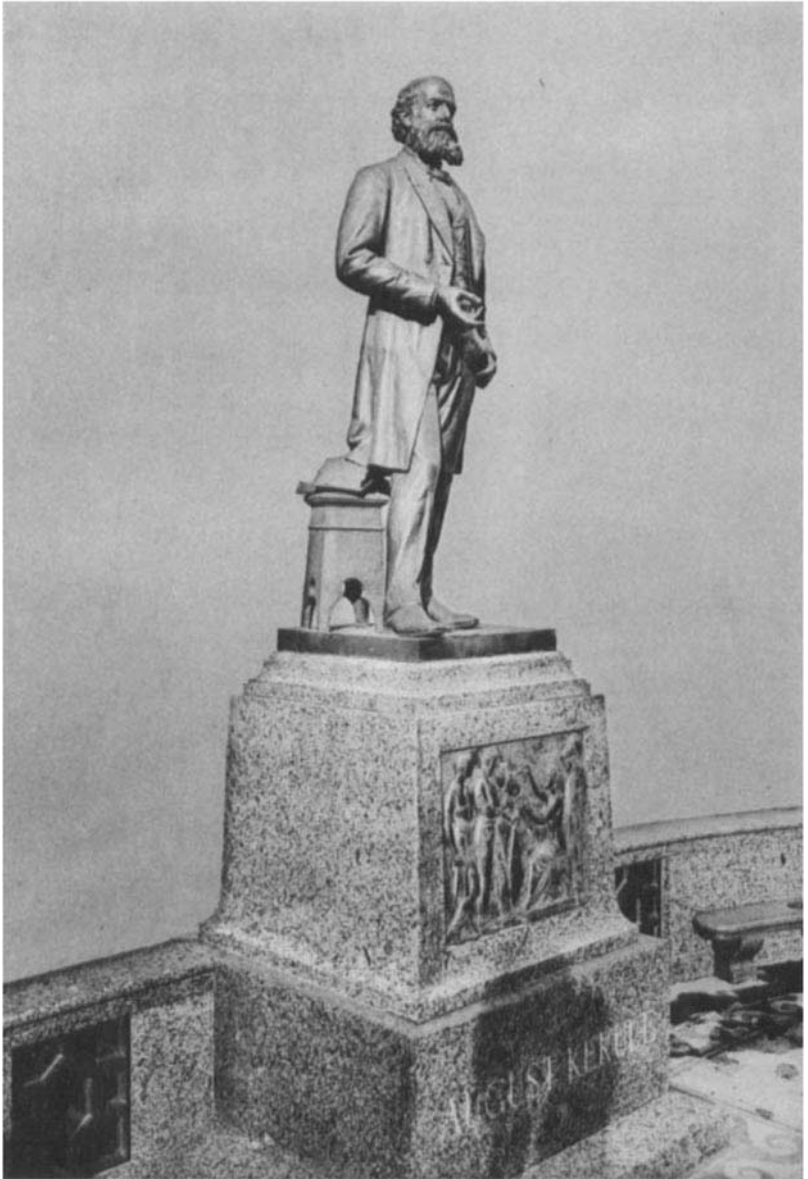
Für alle Zukunft soll es unveräußerliches Eigenthum der Universität bleiben, am Platze seiner jetzigen Aufstellung vor dem Gebäude des chemischen Instituts, der Stätte fast dreissigjähriger Wirksamkeit von August Kekulé.

Wir hegen die Zuversicht, dass das herrliche Kunstwerk unter dem Schutz der hohen Behörden unserer Hochschule wohl geborgen sein wird. Hält es doch in den kommenden Geschlechtern das Gedächtniss wach an den berühmten Schöpfer der Theorien von der Valenz der Elemente, von der Verkettung und der Ringbildung der Kohlenstoffatome, an den langjährigen, unvergleichlichen Lehrer der Universität Bonn, zu dessen Andenken seine Schüler und Freunde es errichteten.

Anschütz, Wichelhaus, Glaser,
Huppertz, Justi, Loeschke, Nissen, Partheil, Schultze,
Schulze, Sell, Zuntz.



Dr. Max von Pettenkofer



Das Hecker-Denkmal in Bonn.
Mittlerer Teil.

Nach Verlesung der Urkunde überreichte Professor Anschütz das Document dem Rector, Geheimrath Zitelmann, der seinerseits die Rednerkanzel bestieg und im Namen der Universität folgende

Ansprache

hielt:

»Freudig und dankbar empfängt die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität das kostbare, von Meisterhand gefertigte Geschenk, das eine freie Vereinigung hochgesinnter Männer aus praktischen wie gelehrten Berufen ihr stiftet.

Unsere Hochschule ist die glückliche Empfängerin der schönen Gabe, aber wir wissen es wohl: der Zweck dieser Denkmalserrichtung liegt nicht an unserer Universität; nicht um ihr eine Ehre zu erweisen, um ihr einen Schmuck zuzuwenden, haben Männer aus allen Theilen des Reiches und darüber hinaus zusammengewirkt und sind hier versammelt: es gilt allein eine Ehrung des grossen Gelehrten, Lehrers und Entdeckers, der einst in diesem Gebäude, vor dem jetzt seine Bildsäule steht, seine bahnbrechenden Arbeiten geschaffen und doch vollendet hat; dies Denkmal soll sein ein Ausdruck der bewundernden Anerkennung, der dankbaren Verehrung für ihn, als Lehrer und Forscher, ihn soll es preisen, seinem Gedächtniss soll es dienen. Wohl hat sich der Mann, den wir hier feiern, zwei Denkmale schon selbst errichtet: das eine in seinen Schriften, die vorliegen und fort-dauernd studirt werden, dies ein der Ewigkeit sicheres Denkmal, denn die erkannte Wahrheit kann nicht wieder sterben; das andere in der kraftvoll blühenden Industrie, die sich, insbesondere auch in unserem Lande, auf seine Forschungsergebnisse aufgebaut hat, auch dieses Denkmal, so hoffen und vertrauen wir, ein dauerndes, über die Jahrhunderte bleibendes. Aber diese Denkmale sind sozusagen unpersönlich, sie wären da, auch wenn der Name und das menschliche Wesen des Mannes in die Vergessenheit gesunken wären. Näher und persönlicher wird das Gedächtniss durch dieses dritte Denkmal gepflegt. Gern erinnern wir uns des Menschen, vergegenwärtigen wir uns die Züge des Körpers, den dieser Geist bewohnte und den er sich nach Goethe's Wort bildete. In der körperlichen Form des Hauptes, das wir in ehernem Bilde vor uns sehen, ahnen wir wieder den schaffenden Geist, und sprechen so mit dem Dichter: »Wie mich geheimnissvoll die Form entzückte, die gottgedachte Spur, die sich erhalten!«

Den Todten wollten die Männer, die dieses Denkmal errichtet haben, ehren. Aber diese Ehrung des grossen Mannes empfindet unsere Universität auch als eine ihr selbst dargebrachte Ehrung, und sie darf dies: sie darf es nicht nur, weil sie Eigenthümerin des Bodens ist, auf dem das Denkmal steht — das ist mehr eine Sache des Zufalls; sie darf es vor allem, weil Kekulé ihr angehört hat, weil er in ihrer Mitte seine besten Jahre verlebt, weil er in ihrer geistigen Atmosphäre seine Werke geschaffen hat; er war der Unsere nicht nur durch seine äussere Zugehörigkeit, als Professor, als Director des Instituts, als Decan der Facultät, als Rector der Universität, sondern auch innerlich; viele leben und wirken hier noch, die ihn gekannt und seines Wortes froh geworden sind, wie ich selbst mit immer dankbarer Freude der manchen Stunden gedenke, die ich mit ihm zusammen verleben durfte. Und so nimmt unsere Universität mit warmem Dank dieses Geschenk als eine ihr selbst dargebrachte Ehre entgegen.

Aber nicht nur den Mann, dessen Bild wir hier vor uns sehen, und nicht nur unsere Universität ehren Sie, meine Herren, durch die Errichtung dieses Denkmals: Sie ehren auch sich selbst. Eine Nation, die ihre grossen Männer ehrt, ehrt sich. Sie, meine Herren, richteten mit dieser Bildsäule einen erzenen Beweis auf auch für Ihre eigene Gesinnung, einen Beweis dafür, dass Sie die Tugend der dankbaren Liebe zu üben wissen — das Gebot »Ehre Vater und Mutter« gilt auch geistig —, und dass Sie das wahrhaft Grosse verständnissvoll und weitsichtig zu schätzen vermögen.

So stehe denn dieses Denkmal hier, eine Ehrung für den Toten, ein Aufruf zu liebender Erinnerung für die Mitlebenden, aber auch eine ernste Mahnung zu strenger, keine Mühe scheuender Arbeit für alle künftigen Geschlechter, die an dieser Stätte ihre Studien zu treiben haben werden. Damit es diesen Zweck erfüllen könne, übernehme ich hierdurch dieses Denkmal in das Eigenthum und in den Schutz der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität.«

Den Schluss der Feier bildeten die Ansprachen der verschiedenen Abordnungen.

Zunächst überbrachte Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. H. Landolt aus Berlin, der Freund und frühere College Kekulé's in der Direction des Bonner chemischen Instituts, die Glückwünsche und herzlichen Grüsse des Unterrichtsministeriums und der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, welch' Letztere den Gefeierten zu ihren Mitgliedern zählte.

Dann bestieg Commerzienrath Dr. Glaser aus Heidelberg die Rednerbühne, um die Huldigung der deutschen chemischen Industrie in nachfolgender Rede darzubringen.

»Hochansehnliche Festversammlung!

Die wissenschaftliche Bedeutung August Kekulé's, die historische Stellung des Gefeierten für die Entwicklung der theoretischen Chemie ist Ihnen durch die Herren Vorredner in glänzender Weise vor Augen geführt worden. Unbestritten sind seine Verdienste auf diesem Wissensgebiet; mit Ruhm und Ehren wird Kekulé's Name in der Geschichte der Chemie verzeichnet sein für alle Zeiten!

Nicht so offenkundig liegen die Verdienste August Kekulé's um die chemische Industrie. Mir ist die Aufgabe zugefallen, Ihnen die Bedeutung Kekulé's für die praktische Chemie, für die Industrie und insbesondere seine Verdienste für die Förderung der Theerfarbenindustrie auseinanderzusetzen. Zu dieser Ehre wurde ich herufen, weil ich als Assistent des grossen Forschers fünf Jahre lang an seiner Seite wirken und im Jahre 1868 dieses chemische Institut mit ihm eröffnen durfte, andererseits, weil mich meine Lebensaufgabe in die chemische Industrie geführt hat, der ich seit 34 Jahren angehöre. Die deutschen Theerfarbenfabriken haben sich vereinigt, um durch Spende reichlicher Beiträge die Errichtung dieses Denkmals zu fördern und damit erkennen zu geben, wie viel sie dem eminenten Forscher verdanken bei dem gewaltigen Aufschwung ihrer Industrie in den letzten drei Decennien.

Wenn Sie Ihre Blicke dem herrlichen Denkmal zuwenden, so fällt Ihnen auf, dass der hochbegabte Künstler, dem wir dieses Meisterwerk verdanken, an der Vorderseite des Denkmals in sinnbildlicher Weise zwei Vertreter des Arbeiterstandes dargestellt hat, welche Belehrung durch die chemische Wissenschaft suchen. Sie fragen mit Recht, was haben diese werktätigen Arbeiter zu thun mit dem genialen Forscher, dem Philosophen der Chemie, dessen hochfliegender Geist sich in den höchsten Höhen der wissenschaftlichen Erkenntnis bewegt. Sind nicht die hier verkörperten Kräfte mit Unrecht zusammen vereinigt auf diesem Denkmal, die doch in Wirklichkeit getrennt sind durch eine unüberbrückbare Kluft?

Freudig bewegt darf ich Ihnen die Antwort geben, dass unser grosser Meister es nicht nur verstanden hat, zu den höchsten Wahrheiten vorzudringen, sondern dass es ihm auch gelungen ist, seine Lehren verständlich zu machen für weitere Kreise. In treffender Weise spricht sich hierüber ein berühmter Erfinder auf dem Gebiet der

künstlichen Farbstoffe aus, wenn er sagt: dass die nur dem Gelehrten verständliche Hieroglyphenschrift der alten Typentheorie durch Kekulé ersetzt wurde durch die Volkssprache der Strukturformel.

Durch die jedem Gebildeten leicht verständliche Benzoltheorie hat Kekulé dem Industriellen den Schlüssel gegeben zur Erschliessung der fruchtbarsten Gebiete, er hat damit Technik und Wissenschaft immer näher gebracht. Die zur Farbstoffbereitung nothwendigen Substanzen, die nach mühevoller Forscherarbeit in kleinsten Mengen errungen und als Seltenheit aufbewahrt wurden, erstellte die Industrie zu ihrem Bedarf tonnenweise in vollendeter Reinheit; sie förderte nicht nur hierdurch die wissenschaftliche Arbeit, sie erschloss der wissenschaftlichen Erkenntniss eine Fülle neuer Verbindungen und bahnte durch theoretische Untersuchungen der Wissenschaft neue Wege. So sind durch Kekulé's Förderung Industrie und Wissenschaft so nahe gerückt, dass durch die beiderseitige Lebensbethätigung eine gesteigerte Lebenswirksamkeit eingetreten ist und der eine Lebensgenosse den anderen nicht mehr entbehren kann; in geistreicher Weise hat einer meiner Freunde, der an herorragerender Stelle an einer unserer Hochschulen lehrt, von einer Symbiose der chemischen Wissenschaft und Industrie gesprochen.

Durch dieses Zusammenwirken der erforderlichen Kräfte wird aber erklärt der ganz beispiellose Siegeslauf der deutschen Theerfarbenindustrie gegenüber dem Auslande. Die Anfänge unserer Industrie zu Beginn der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts führen nach England und nach Frankreich; dort wurden auf empirischem Wege die ersten Anilinfarben gewonnen; der Bildungsvorgang dieser prächtig leuchtenden Farben und ihre Stellung im chemischen Systeme war unklar. Da kam zur rechten Zeit Kekulé's Benzoltheorie, die mit einem Schlag das Dunkel aufhellte und neue Wege erkennen liess. In zielbewusster Arbeit drängte nun eine Entdeckung die andere. Ende der sechziger Jahre erscheint mit Graebe und Liebermann's Entdeckung des künstlichen Alizarins eine hervorragend wichtige Aufgabe für die deutschen Farbenfabriken, die in verhältnissmässig kurzer Zeit in der glänzendsten Weise gelöst wird; nach vorübergehendem Kampfe mit dem Auslande hat hier Deutschland die Siegespalme errungen. Von da ab ist unsere deutsche Industrie Siegerin geblieben auf der ganzen Linie, und als Adolf von Baeyer's glänzende Arbeiten die Wege zur Darstellung des künstlichen Indigo eröffnet hatten, konnte nach zwanzigjähriger unablässiger Arbeit, mit Aufbietung aller Mittel, die durch Wissenschaft und Technik geboten waren, auch dieses höchste Ziel erreicht und in unserem Vaterlande eine neue

Fabrication von höchster volkswirtschaftlicher Bedeutung begründet werden.

In welchem Maasse das wirtschaftliche Leben Deutschlands von den Errungenschaften unserer heimischen Farbenindustrie beeinflusst wird, das mögen Ihnen einige Zahlenangaben erweisen.

Zu Ende der sechziger Jahre wird Deutschland für Indigo, für Krappfarbstoffe und andere Farbenmaterialien dem Auslande wohl an 50 Millionen Mark jährlich abgekauft haben: Heute ist die Einfuhr an diesen Farben aus dem Auslande in stetigem Rückgang begriffen und auf wenige Millionen Mark vermindert. Dagegen produciren die Farbenfabriken Deutschlands heute jährlich für 180 Millionen Mark Werthe, von denen wohl 130 Millionen an das Ausland verkauft werden. In den deutschen Farbwerken finden 25000 Arbeiter dauernden, reichlichen Verdienst; die grossen Erträgnisse dieser heimischen Kunst ermöglichten es den Farbenfabriken, in der Fürsorge für ihre Arbeiter zu wetteifern und die Lebensbedingungen derselben auf eine ethische Basis zu bringen, um die uns das Ausland beneidet. Dass es gelungen ist, in so kurzem Zeitraum aus kaum vorhandenen Anfängen unsere heimische Farbindustrie in dieser grossartigen Weise zu entwickeln und diese glänzenden Resultate zu erreichen, das verdanken wir dem leuchtenden Dreigestirn unserer Wissenschaft: Liebig, Hofmann und Kekulé; wir verdanken es der Weisheit unserer Staatsregierungen, welche grosse Mittel aufgeboden haben, diesen Männern ihre Wirksamkeit für das Volk zu ermöglichen, wir verdanken diese Früchte unseres Strebens dem mächtigen Kriegsherrn, der mit wohl bewehrter Hand den Frieden sicherte für unsere Arbeit!

Gestatten Sie mir zurückzukehren nach dem Gegenstande unserer heutigen Feier; vielleicht ist es mir gelungen, darauf hinzuweisen, dass nicht nur für die Wissenschaft der Name Kekulé unsterblich sein wird, sondern dass der heute Gefeierte durch die Segnungen seiner Geistesarbeit seinem Volke heilbringend war. Mit Recht hat der Künstler diese Beziehung in dem Bronzerelief angedeutet, und wenn die deutschen Farbenfabriken durch reichliche Spenden zur Errichtung dieses Denkmals beigetragen haben, so haben sie sich selbst geehrt durch den Zoll der Dankbarkeit gegenüber den unsterblichen Verdiensten des grossen Begründers der Benzoltheorie.

Ruhm und Preis sei unserem grossen Meister gebracht von uns allen, die sein Denkmal umstehen und Glückwünsche der rheinischen Alma mater, die ihn während 30 Jahren zu ihren berühmtesten Lehrkräften zählen durfte!«

Am Schlusse seiner Rede legte der Sprecher einen prächtigen Kranz im Namen der deutschen chemischen Industrie am Fusse des Denkmals nieder.

Das Gleiche that Geh.-Rath Prof. Dr. Wichelhaus-Berlin im Namen der Deutschen chemischen Gesellschaft mit folgender Ansprache:

»Im Namen der Deutschen chemischen Gesellschaft habe ich die Ehre, diesen Kranz als ein Zeichen der Dankbarkeit und Verehrung an dem herrlichen Denkmal niederzulegen.

Er ist »dem grossen Forscher« gewidmet, dem Manne, welcher den Zusammenhang von Wissenschaft und Industrie auf unserem Gebiete verkörpert, insofern er in seinem ganzen Leben nur den höchsten Zielen der Wissenschaft nachstrebte und doch, ohne es zu wollen, einen mächtigen Einfluss auf die Industrie ausübte, zum Nutzen unseres deutschen Vaterlandes, zur Förderung der Cultur in der Welt.«

Warme Worte der Hochschätzung und Dankbarkeit fand Geh.-Rath Prof. Dr. Wallach-Göttingen, der einmal im Auftrag der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen sprach, einmal als langjähriger, treuer Mitarbeiter des Gefeierten im Namen seiner alten Assistenten und Schüler:

»Im Auftrage der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen habe ich die Ehre, der Universität Bonn die besten Glückwünsche zur Errichtung dieses Denkmals zu übermitteln. Unsere Gesellschaft, die viele Jahre hindurch August Kekulé mit Stolz zu ihren Mitgliedern gezählt hat, möchte Ihnen zum Ausdruck bringen, dass sie herzlichen Antheil an dieser Feier nimmt, die einem Manne gilt, der durch seine selbstlose Hingabe an die Aufgaben der reinen Wissenschaft und seine hervorragenden Leistungen in besonderem Maasse dazu beigesteuert hat, den Ruhm der ruhmreichen rheinischen Hochschule zu vermehren und weit über die Grenzen des Vaterlandes hinauszutragen.

Aber ich habe mich noch eines anderen Auftrages zu entledigen.

Die Assistenten und Schüler Kekulé's aus alter Zeit wollten diese Stunde nicht vorübergehen lassen, ohne von ihrer Verehrung und Dankbarkeit Zeugniß abzulegen. Wir feiern Kekulé in erster Linie als bahnbrechenden Forscher auf dem Gebiete der theoretischen Chemie. Aber er war nicht minder ein bedeutender Lehrer. Wer, wie ich, das Glück hatte, durch einen Zeitraum von beinahe 19 Jahren in fast täglichem Verkehr mit Kekulé zu wirken, könnte viel darüber be-

richten, wie anregend sich jede durch ihn veranlasste Arbeit zu gestalten pflegte, mit welcher Klarheit er die schwierigsten Probleme zu durchleuchten und mit wie sicherem Erfolg er auch den Anfänger in seine Wissenschaft einzuführen verstand. Aber mehr als durch solche persönliche Erfahrungen wird die Bedeutung des Mannes als Lehrer durch die Thatsache der Verbreitung seiner Schüler objectiv zum Ausdruck gebracht. In ausserordentlicher Anzahl sind Schüler Kekulé's berufen worden, sowohl um seine Lehren an den Hochschulen fortzupflanzen, als auch um die Consequenzen seiner Ideen in die Praxis zu übertragen. Es ist eine für sich selbst sprechende Thatsache, dass leitende Stellen an selbstständigen chemischen Laboratorien durch Schüler Kekulé's besetzt sind an den Hochschulen in: Aachen, Berlin, Bonn, Breslau, Göttingen, Kiel, Königsberg, Leiden, Lüttich, Heidelberg, Marburg, München, Münster.

Aehnlich steht es mit der Besetzung der leitenden Stellungen an den bekanntesten Stätten der chemischen Grossindustrie, aus deren Mitte hervorragende Vertreter heute hier als Schüler Kekulé's erschienen sind.

Wir alle, die früheren Mitarbeiter, fühlen in dieser Stunde, indem wir die von Künstlerhand in unvergleichlicher Weise der Nachwelt überlieferte, körperliche Erscheinung Kekulé's betrachten, besonders eindringlich die Verpflichtung, auch das wissenschaftliche Vermächtniss desselben der kommenden Generation getreulich zu wahren. Und indem ich im Namen der Jünger Kekulé's diesen Kranz zu den Füßen des unvergesslichen Meisters niederlege, wollen wir damit in Dankbarkeit und unwandelbarer Treue sein Andenken ehren mit der Versicherung: Wir sind und wir bleiben die Seinen.«

Dieser Huldigung schlossen sich an eine Anzahl von Vertretern fremdländischer Akademien und gelehrter Gesellschaften, deren Mitglied Kekulé bei Lebzeiten gewesen war. Zuerst nahm Prof. Haller aus Paris das Wort.

›Altesses royales.

Mesdames. Messieurs.

Au nom de l'Académie des sciences de Paris, dont Kekulé fut un des correspondants étrangers les plus illustres, au nom de la Société chimique française, qui eut le grand honneur de publier la première l'ingenieuse hypothèse, à laquelle le nom de Kekulé est désormais indissolublement attaché, je viens déposer au pied de ce monument le respectueux hommage de tous les chimistes français.

Justement et dignement loué par ses confrères et ses nombreux disciples, qui, tous, sont devenus ses amis, je n'entreprendrai pas de vous rappeler l'oeuvre féconde entre toutes, à laquelle nous devons d'être réunis devant cet Institut, qui fut le siège et le témoin de son activité et de son enseignement si renommé.

Continuateur de Charles Gerhardt et de Laurent, Kekulé a non seulement élargi et complété les doctrines des deux chimistes français, mais il les a de plus enrichies de la théorie des noyaux benzéniques, véritable perle de la pensée, dont le temps n'a pas encore réussi à ternir l'éclat.

On a souvent dit, et on répète sans cesse, que les théories passent et que les faits seuls restent, mais quand par suite d'une de ces conceptions géniales comme celle qui émana du cerveau de Kekulé, toute une série d'observations éparses et sans aucun lien apparent se trouvent éclairées et reliées entre elles, on est en droit de considérer l'auteur d'une semblable conception comme un bienfaiteur de l'humanité.

Aussi le nom de Kekulé restera-t-il gravé en lettres d'or dans les annales de la science chimique, et il durera aussi longtemps que cette science elle-même.»

Es folgte Professor Hartley aus London mit Grüßen der englischen Fachgenossen.

»Your Royal Highness!

I have been asked to represent the English Chemists, Fellows of the Royal Society, of the Chemical Society and of the Society of Chemical Industry, now assembled at the International Congress for Applied Chemistry in Berlin, to bring a cordial greeting the University of Bonn and to do homage to the immortal memory of Kekulé. It was my misfortune, that I had not the honour of studying under him, but many Englishmen were his pupils. Nowhere more than in England has his genius as a chemist been esteemed and his memory as a man beloved.»

Ihm schloss sich an Senator Excellenz Prof. Paternò di Sella aus Rom.

»Altezze Reali!

In nome della R. Accademia dei Lincei e del R. Istituto Lombardo, in nome delle Società chimiche di Roma, di Milano e di Torino, io porto reverente alla memoria di A. Kekulé il saluto di ammirazione e l'omaggio dell'Italia che studia e che lavora.

Il tempo, che tutto cancella e rinnova, potrà sostituire alla geniale concezione di Kekulé sulla struttura dei composti del carbonio e sulla costituzione della benzina e delle sostanze aromatiche altre e poi ancora altre ipotesi e teorie; ma il tempo inesorabile non potrà, fino a tanto che della civiltà presente resterà memoria, separare il nome del Grande Chimico Tedesco dalle scoperte che nel campo severo ed immutabile dei fatti sono scaturite da quella feconda idea. Nella scienza pura come nell'industria le teorie strutturalistiche hanno condotto a scoperte meravigliose ed hanno portato risultati pratici da superare ogni speranza ed ogni immaginazione.

Gloria al nome di Augusto Kekulé!«

Warm und herzlich würdigten dann den Gefeierten, und zwar in unserer Muttersprache, die Vertreter der wissenschaftlichen Gesellschaften unserer nächsten Nachbarländer, Hollands und Belgiens.

Zunächst sprach Prof. Franchimont aus Leiden Folgendes:

»Königliche Hoheiten!

Meine Damen und Herren!

Die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam hat mir den ehrenvollen Auftrag gegeben, bei dieser feierlichen Enthüllung des Denkmals Kekulé's sie zu vertreten.

Leider hat dieselbe nur kurze Zeit die Ehre gehabt, Kekulé zu ihren auswärtigen Mitgliedern zu zählen; aber sie wünschte doch bei dieser Gelegenheit vertreten zu sein, um Zeugniß ablegen zu können von ihrer hohen Verehrung für das Genie Kekulé's. Denn, wie es heute schon mehrmals gesagt wurde, er war ein Genie und zwar eins, wie es deren selten giebt.

Diese Anerkennung der Königlichen Akademie der Wissenschaften hier am Fusse des Denkmals öffentlich aussprechen zu dürfen, ist mir persönlich um so angenehmer, als ich ein Schüler Kekulé's bin und gerne dankbar gestehe, dass ich meine wissenschaftliche Laufbahn ihm verdanke.

Möge dieses Bild, das seine Züge richtig wiedergiebt, künftigen Geschlechtern zur Erinnerung dienen an die grossen Fortschritte, welche die organische Chemie durch seine genialen Gedanken gemacht hat, auch dann noch, wenn seine Theorien vielleicht längst durch bessere ersetzt sind.«

Ihm folgte Prof. Spring aus Lüttich mit nachstehender Ansprache.

»Königliche Hoheiten!
Hochansehnliche Festversammlung!

Gestatten Sie mir, im Namen der Belgischen Akademie der Wissenschaften, zu deren Glanz Kekulé so ausserordentlich beigetragen hat, auch ein Wort der Dankbarkeit und Bewunderung auszusprechen.

Ich beabsichtige nicht, die genialen Verdienste Kekulé's noch weiter zu würdigen; dies geschah bereits meisterhaft durch Herren, welche dieser hohen Aufgabe gewachsen waren. Ich möchte jedoch einen Punkt berühren, der im Lebenslauf Kekulé's zwar nur etwas Zufälliges bedeutet, der aber doch nicht ohne Folge für die weitere Anerkennung der deutschen Wissenschaft geblieben ist.

Die Ereignisse in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts trugen Schuld daran, dass es in Belgien mit der wissenschaftlichen Cultur auf die Neige zu gehen drohte.

Da zog die Regierung, um diesem Uebel vorzubeugen, eine Zeit lang junge Kräfte in's Land, besonders aus Deutschland. Unter diesen war auch Kekulé, dessen Leistungen und Bestrebungen unserem grossen Chemiker J. S. Stas nicht entgangen waren, und dessen glänzende Laufbahn sozusagen sich schon voraussehen liess. In der That war das Wirken Kekulé's an seinem neuen Platze ein solches, dass auf einem Boden, den man als unfruchtbar hätte bezeichnen können, auf einmal eine Schule aufging, die nicht nur von Kindern des Landes besucht wurde, sondern auch von Deutschen, welche heutzutage am Firmament der Wissenschaft als Sterne glänzen.

Die Arbeiten, welche aus jener Schule hervorgingen, gehören der Zeit an, wo Kekulé anfing, Ordnung in das Chaos der organischen Chemie zu bringen. Viele derselben wurden von Kekulé selbst der belgischen Akademie mitgetheilt, und so wurde unsere wissenschaftliche Gesellschaft mit dem neuen Aufleben der organischen Chemie mit dem ersten Schlage vertraut.

Es liegt ein natürliches Gefühl im Menschen: die Dankbarkeit denen gegenüber, die zum Wohle aller gewirkt haben. Ist dies doch nichts anderes, als eine edle Erweiterung der kindlichen Liebe zur Mutter. Erlauben Sie mir, es laut auszusprechen: wir, in Belgien, sind uns bewusst, wie viel wir Kekulé zu verdanken haben.

Aber nicht nur Belgien, auch andere Nationen befinden sich, wenn auch nicht so unmittelbar wie wir, in derselben Schuld; und so darf man sagen, dass Kekulé dazu beigetragen hat, die deutsche Wissenschaft zur Alma mater des allgemeinen Wissens zu erheben.«

Von der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München war ein Glückwunschtelegramm eingelaufen, das Prof. Anschütz zur Verlesung brachte.

»Die Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften gedenkt am Tage der Enthüllung des Kekulé-Denkmal in Verehrung und Bewunderung des grossen Reformators der organischen Chemie, welcher durch die Entdeckung der Vierwerthigkeit des Kohlenstoffs dieser Wissenschaft eine neue feste Grundlage geschaffen und durch die Theorie des Benzols der chemischen Industrie der Theerfarben den Weg zu ihrer grossartigen und unvergleichlichen Entwicklung gegeben hat.«

Dr. Jordis aus Erlangen sprach sodann im Namen der Erlanger gelehrten Gesellschaft, der Director der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik in Mannheim, Geh. Commerzienrath Brunck legte einen Kranz nieder im Namen der deutschen Theerfarbenfabriken. Das Gleiche thaten Geh. Rath Prof. Dr. Curtius-Heidelberg, der nach dem Heimgange Kekulé's als unmittelbarer Nachfolger desselben kurze Zeit sein Lehramt bekleidet hatte, und Beigeordneter Lücker-Poppelsdorf im Namen der Gemeinde Poppelsdorf. Letzterer führte Folgendes aus:

»Namens der Gemeinde Poppelsdorf lege ich diesen Kranz nieder mit dem Ausdrucke stolzester Freude über die unserem grossen vereinigten Mitbürger zu Theil gewordene Ehrung. Ich lege ihn nieder mit dem Gefühle des tiefsten Dankes für alles, was Kekulé unserem Gemeinwesen gethan, als er als Gemeindeverordneter sein umfassendes Können und den reichen Schatz seiner Erfahrung in den Dienst seiner engeren Heimath stellte.«

Bei der Fülle der Reden und Ansprachen war die Zeit zu knapp geworden, um die weiteren zahlreichen, schriftlich unil telegraphisch eingegangenen Glückwünsche zur allgemeinen Kenntniss zu bringen. Huldigungsschreiben hatten noch gesandt der Physikalische Verein zu Frankfurt a/Main und die Reale Accademia delle Scienze zu Turin; Depeschen waren eingelaufen von den Freunden und Fachgenossen Baeyer-München, Boettinger-Elberfeld, Cannizzaro-Rom, Erlenmeyer sen.-Aschaffenburg, Graebe-Genf, Klinger-Königsberg, Koerner-Mailand, v. Kostanecki-Bern, Noelting-Mülhausen, Schroetter-Graz, Cl. Winkler-Dresden.

So übernahm dann noch das Schlusswort der Vertreter der Studentenschaft, cand. Schremmer, der Präses der »Cimbria«, deren Ehrenmitglied Kekulé bei Lebzeiten gewesen. Er führte aus, auch

die Studentenschaft habe sich an diesem Festtage um das Denkmal geschaart, um durch ihre Anwesenheit den warmen Gefühlen der Verehrung und Dankbarkeit für den Mann Ausdruck zu geben, der durch geniale, bahnbrechende Forschungen und Arbeiten, sowie durch glänzende Lehrthätigkeit so lange eine Zierde der Bonner Hochschule war. Die Erinnerung an das, was er geleistet hat, lebe in aller Gedächtnis fort. Das Denkmal sei in erster Linie bestimmt, das Andenken an Kekulé wachzuhalten, für die Studentenschaft aber gewinne es eine tiefere Bedeutung. Ihr sei die hohe Aufgabe gestellt, während der Studienzeit sich die Ergebnisse der Wissenschaft zu eignen zu machen, nach dieser Zeit im praktischen Leben diese weiter zu pflegen und nach besten Kräften zum Nutzen der Allgemeinheit, zur Ehre des Vaterlandes zu verwenden. An diese vornehme Pflicht mahne das Denkmal. Es werde der heutigen Studentenschaft, wie den nachkommenden Kommilitonen stets als ein leuchtendes Vorbild dienen bei der Pflege der Wissenschaft, als steter Ansporn zur Nach-eiferung und treuen Pflichterfüllung.

Zum äusseren Zeichen dieser Gefühle legte auch er eine prachtvolle Nachbildung von Kekulé's Benzolmodell in Blumen an den Stufen des Denkmals nieder.

Mit der durch die Kapelle vorgetragenen Beethoven'schen Hymne »Die Himmel rühmen« schloss die stimmungsvolle Feier, und die hohen Herrschaften verabschiedeten sich, nachdem noch die Mitglieder der Familie Kekulé und der Schöpfer des Denkmals H. Everding vorgestellt worden waren. Von der Familie waren erschienen die Wittve des Gefeierten, Frau Geh. Rath Kekulé von Stradonitz-Bonn mit zwei Töchtern, die Söhne Hr. Kammerherr Dr. jur. Stefan Kekulé von Stradonitz-Lichterfelde und Hr. Fritz Kekulé von Stradonitz-Freiburg, beide mit Gemahlinnen, ausserdem einige entferntere Verwandte, der Sohn der Schwester Kekulé's, Hr. Medizinalrath Knoblauch aus Frankfurt a. M., Prof. Ludwig Weis, der Sohn einer Stiefschwester Kekulé's, und A. m. Rasch löste sich die Festversammlung auf unter vielfachen Scenen freudigen Wiedererkennens zwischen alten Freunden, und das grosse Publicum, welches bis dahin in achtungsvoller Entfernung hatte verweilen müssen, strömte von allen Seiten in Schaaren herbei, um nun auch seinerseits das Denkmal genau in Augenschein zu nehmen.

Das Festmahl.

Nur eine kurze Zeit der Ausspannung war den Festgenossen vergönnt. Um sieben Uhr bereits versammelten sich über hundert der-

selben zu einem Mahle in den prächtigen Festräumen der Lese- und Erholungs-Gesellschaft, an welchem auch Seine Königl. Hoheit Prinz Eitel Friedrich und Seine Durchlaucht Prinz Adolf zu Schaumburg-Lippe theilnahmen. Von den Spitzen der Staats- und Stadt-Behörden hatten sich u. a. eingestellt Regierungspräsident von Balan-Coeln und Oberbürgermeister Spiritus-Bonn, ferner Rector und Senat der Hochschule. Trotz seiner vorgerückten Jahre war der alte Lehrer Kekulé's, Commerzienrat Dr. Fleitmann-Iserlohn, herbeigeeilt, und eine stattliche Anzahl Schüler und Freunde des Gefeierten, die in leitenden Stellungen der chemischen Wissenschaft und Industrie wirken, wie Bernthsen-Mannheim, Caro-Mannheim, Duisberg-Elberfeld, Erlenmeyer jun.-Strassburg, Meinhold Hoffmann-Mainkur, Klingemann-Mainkur, Laiblin-Ludwigshafen, Laubenheimer-Höchst, Oppenheim-Berlin, Reychler-Brüssel, Zincke-Marburg, vereinigte sich mit den oben bereits genannten Rednern des Tages und den andern Festgenossen zur fröhlichen Tafelrunde.

Die Reihe der officiellen Trinksprüche wurde von dem Prinzen Eitel Friedrich, der das Hoch auf den Kaiser ausbrachte, eröffnet. Dann sprach Geheimrath Wallach aus Göttingen als alter Freund der Familie auf diese. Anwesend waren davon die Söhne Kammerherr Dr. Stephan Kekulé von Stradonitz und Fritz Kekulé von Stradonitz, ferner Prof. Weis aus Darmstadt und mehrere andere, entferntere Verwandte. Kammerherr Dr. Stephan von Kekulé dankte im Namen der Familie für die freundliche Begrüssung und sprach insbesondere dem Arbeitsausschuss, durch dessen Bemühungen das Werk zu Stande gekommen sei, den wärmsten Dank aus. Prof. Kayser-Bonn begrüßte die Gäste, in erster Linie die ausländischen, und entwickelte in längerer, mit grossem Beifall aufgenommener Rede das einigende Moment, das die Pflege der Wissenschaft in die Beziehungen der einzelnen Nationen hineintrage. In der Gelehrtenrepublik gebe es nur Brüder, und das Netz von Freundschaft und Bekanntschaft zwischen den einzelnen Forschern, das sich über den ganzen Erdkreis spanne, zwingt auch manchen, zuerst vielleicht Widerwilligen in den grossen Bund. Geheimrath Prof. Curtius-Heidelberg dankte dem ersten Vorsitzenden des Denkmals-Ausschusses, Prof. Anschütz, für seine grosse Mühewaltung, worauf dieser mit dankenden Worten entgegnete. Zum Schluss sprach Prof. Loeschcke auf den anwesenden Künstler Hans Everding und hob dabei die Feinheiten des Denkmals und die darin verkörperten Ideen hervor.

Das ganze Mahl, bei dem nicht nur die Reden, sondern, was vielleicht nicht ganz unwichtig, auch die Speisen und Getränke höchstes

Lob verdienten, verlief in bester Stimmung. Nach Beendigung des Essens, gegen 10 Uhr, begab sich der grösste Theil der Gesellschaft in den Garten des Hauses, auf die grosse, hell erleuchtete, am Ufer des Rheins sich hinziehende Terrasse und verplauderte dort bei herrlichem Sommerwetter noch ein Stündchen bei Kaffee und Cigarren.

Während des Festmahls, mit Anbruch der Dunkelheit, versammelte sich die Studentenschaft im Hofgarten zu einem

Fackelzuge.

Der Zug bewegte sich durch die Hauptstrassen Poppelsdorfs zu dem auf dem Kreuzberg bei Bonn unterhalb des alten Klosters belegenen Friedhofe, auf welchem die sterblichen Ueberreste Kekulé's ihre letzte Stätte gefunden hatten. Am Grabe, das durch ein von Prof. Küppers in Bonn geschaffenes, die Züge Kekulé's in vorgerückterem Lebensalter mit höchster Portraitähnlichkeit wiedergebendes Medaillon ausgezeichnet ist, wurde zur Huldigung ein Kranz niedergelegt. Die ganze Veranstaltung, an der auch der Herzog von Coburg-Gotha theilnahm, gewährte einen feierlichen, würdigen Eindruck.

Zum Abschluss der Festlichkeiten hatte der Ausschuss auf den folgenden Nachmittag zu einer

Festfahrt

auf dem Rhein eingeladen, an welcher etwa 200 Personen, Damen und Herren, sich einfanden. Der wiederum vom herrlichsten Wetter begünstigte Ausflug ging mittels Sonderdampfers nach dem Rheinstädtchen Linz. Nach der Ankunft bestieg die Gesellschaft zunächst den über der Stadt sich erhebenden, eine herrliche Aussicht bietenden Donatusberg, um dann später in den Gärten und Sälen des altbekannten Hotels Weinstock bei Concert, gemeinsamem Mahl und einem für die jüngere Welt bestimmten Tanzvergnügen den Abend zu verbringen. In bester Stimmung landete gegen 12 Uhr alles wieder in der alten Musenstadt.

So endete ein Fest, dessen Gesamtverlauf wohl in jedem Theilnehmer ernste Gedanken geweckt und freundliche Erinnerungen hinterlassen haben wird.

Das Denkmal,

von dem getreue Abbildungen beigefügt sind, wurde, wie bereits erwähnt, durch den Bildhauer Hans Everding in Rom geschaffen.

Auf einem kräftigen, aus blauem, polirtem Fichtelgebirgsgranit hergestellten Mittelpostament erhebt sich das drei Meter hohe, in der Giesserei von Noack-Friedenau gegossene Broncestandbild.

Es zeigt Kekulé im schlichten, bürgerlichen Gewande, mitten in seiner Wirksamkeit als Lehrer, in der Vollkraft seiner Jahre und seines Schaffens, etwa in der Zeit, als er von Gent nach Bonn übersiedelte. Hoch aufgerichtet, die Rechte lehrend bewegt, tritt er uns entgegen, in der ungezwungenen charakteristischen Haltung, in der die Schaaren seiner Schüler so oft Gelegenheit hatten, ihn in der Vorlesung zu erblicken. Dem mit Kekulé völlig unbekanntem Künstler standen als Hilfsmittel überwiegend Abbilder des gealterten Gelehrten zur Verfügung: die Totenmaske, eine sehr ähnliche Büste von Prof. A. Küppers in Bonn und eine Anzahl von Photographien; aber nur einige, dazu weniger gute Bildnisse aus der früheren Zeit. Trotzdem hat es Everding trefflich verstanden, wie die zahlreichen älteren Freunde und Schüler des Gefeierten versichern, eine schlagende Porträtähnlichkeit zu erreichen.

Vom Mittelpostament aus zieht sich nach beiden Seiten hin, in einer Gesamtlängenausdehnung von $11\frac{1}{2}$ m, in flachem Bogen je eine Sitzbank aus mattirtem Weissener Granit, nach hinten gedeckt durch eine Balustrade, die an den Endpunkten des Bogens in niedrige, Sphinx tragende Eckpfeiler ausläuft. Die Durchbrechungen der Balustrade sind in Form von Sechsecken gehalten. Hier entdeckt das kundige Auge sofort das Kekulé'sche Benzolsechseck mit seinen von den Ecken ausgehenden Valenzstrichen, aber die Ausführung, der aus dunkelgrünem, schwedischem Diorit gefertigten Sechsecke ist so elegant und fügt sich dem Ganzen so ungezwungen ein, dass die Anwendung dieses Motivs in keiner Weise störend oder aufdringlich wirkt. Das Ganze erhält ein lebhaftes Gepräge durch die verschiedene Farbe des benutzten Materials — die Sphinx sind aus graublauem, oberitalienischem Bardiglio gearbeitet, den Boden der Anlage deckt gemusterte Mosaik — und dieser Eindruck wird noch verstärkt durch die Wirkung der dunkeln Erzfarbe des in das Mittelpostament eingelassenen Broncereliefs.

Dieses Relief bildet nach Erfindung wie Ausführung eine ganz besondere Zierde des Denkmals. Vor einer Herme der Athene, neben der ein Lorbeerbaum seine Zweige ausbreitet, sitzt eine jugendliche, weibliche Idealgestalt: die Verkörperung der ewig jungen Wissenschaft. In der Hand hält sie Kekulé's Benzolmodell und überreicht es als ihr Geschenk den Vertretern der Technik, zwei kraftvollen, klugblickenden Männern in Arbeitertracht. Angesichts dieser Schöpfung versteht man, warum es Hans Everding gelingen konnte, die jugend-

kräftigen Züge des genialen Schöpfers der Structurchemie trotz mangelhafter Vorlagen so meisterhaft in monumentaler Verklärung wieder aufleben zu lassen.



**Bronzerelief vom Mittelpostament des Kekulé-Denkmal
in Bonn.**

Ein Eisengitter aus Kunstschmiedearbeit endlich, in welchem verschliessbare Thore den Zugang vermitteln, schliesst in weitem Kreise die ganze, von Rasenflächen, Pflanzen und Baumgruppen umgebene Denkmalsanlage ab.

E. Rimbach.

