

# Zum 70. Geburtstage von Adolf von Baeyer



eute — am 31. Oktober — tritt Adolf von Baeyer in das achte Jahrzehnt seines der Wissenschaft geweihten Lebens ein.

In rastloser, fast ein halbes Jahrhundert umfassender Geistesarbeit hat der Altmeister deutscher chemischer Forschung die Entwicklung der Chemie und ihrer Anwendungen in eine unabsehbare Reihe neuer Fortschrittsbahnen geleitet, und noch immer sprudelt sein Schaffensquell so hell und frisch wie in den jungen Tagen. Das Herannahen des siebenzigsten Geburtstages von Adolf von Baeyer ist daher von der chemischen Mitwelt als ein besonders denkwürdiges Ereignis in dem Leben unserer Wissenschaft freudig und festlich begrüßt worden. Eingedenk der von ihm empfangenen Wohltaten haben — weit über Deutschlands Grenzen hinaus — Baeyers Schüler, Freunde und Verehrer mit wissenschaftlichen und technischen Körperschaften und Vereinen, mit der gesamten deutschen chemischen Wissenschaft und Industrie gewetteifert, dem allverehrten Meister an der Schwelle des neuen, ruhmvoll erreichten Lebensabschnittes Huldigung und Glückwunsch darzubringen.

Wem es vergönnt war, der erhebenden Vorfeier des Geburtstages<sup>1)</sup> am 2. Oktober beizuwohnen, der hat ein Stück chemischer Geschichte miterlebt. In dem Liebigschen Hörsaal zu München, an geweihter Stätte, verkörperte sich Baeyers vergangenes Leben. Längst entschwundene Zeiten, der Geschichte angehörig, wurden von neuem wach und gewannen körperliche Form und Gestalt. Fast mit jedem der Anwesenden war dieses reiche, arbeitsvolle Leben zu irgend einer Zeit verknüpft gewesen, jeder seiner dort versammelten Schüler und Mitarbeiter hatte einst Geist von seinem Geiste, Lehre aus seinem Munde, Beispiel und Vorbild von ihm, dem Meister, dem Führer, dem Freund, als Stab und Stütze für den eigenen Lebensweg [empfangen. Viele waren schon zu einem hohen Ziel gelangt. Man hörte Namen von unvergänglichem Klange in der Wissenschaft und Technik, sah deren Träger und erinnerte sich daran, welche Fülle von epochemachenden Arbeiten, welche Großtaten der Industrie aus dieser Geistesgemeinschaft hervorgegangen waren. Wohl fehlte manch teures Haupt aus Baeyers Gemeinde an seinem Ehrentage, aber um so heller ertönte der jubelnde Zuruf der Alten, und begeistert stimmte der jüngere Nachwuchs ein.

Was in jenen weihvollen Stunden gesprochen wurde, wird den Hörern unvergeßlich bleiben: die von wärmster Empfindung getragenen Anprachen von Baeyers ältesten Schülern Graebe, Liebermann und Emil Fischer, Duisbergs schwungvolle Begrüßungsworte, und vor allem die herrliche Dankesrede des Gefeierten, die in

<sup>1)</sup> diese Z. 1905 1617.

einem Selbstbekenntnis seiner von vorgefaßter Meinung freien und der Natur angepaßten Denk- und Arbeitsweise ausklang. Alles ergänzte sich gegenseitig zu einem Lebensbilde von ergreifender Wahrheit.

Aber auch einen sichtbaren und bleibenden Ausdruck hatte dieses Lebensbild gefunden: in der Bronzestatue des Jubilars und in der „zur Feier des siebenzigsten Geburtstages des Autors von seinen Schülern und Freunden veranstalteten und mit seinem Bildnis geschmückten Herausgabe seiner gesammelten Werke.“

Diese Werke, bei deren Überreichung Graebe treffend sagte „daß sie nicht eigentlich ein Geschenk für den Jubilar, sondern ein Geschenk von ihm an die gesamte chemische Welt bilden“, diese gesammelten Werke sind inzwischen zum Gemeingut aller Chemiker geworden und werden bald in keiner chemischen Arbeitsstätte fehlen. Selbst der mit Baeyers Schriften einigermaßen Vertraute wird mit Staunen und ehrfurchtsvoller Bewunderung die beiden wuchtigen Bände zur Hand nehmen, in denen eine so gewaltige Lebensarbeit der Mit- und Nachwelt überliefert wird. Für wissenschaftliche und technische Forschung sind sie eine unerschöpfliche Quelle von Anregung und Belehrung. Der wissenschaftliche Arbeiter findet darin in chronologischer Reihenfolge und durchsichtiger Anordnung die klassischen Untersuchungen über „Organische Arsenverbindungen“, über die „Harnsäuregruppe“, über „die Chemie der hydroaromatischen Verbindungen, den Abbau der Mellithsäure und die Konstitution des Benzols“ und weiter: die großen Untersuchungen „über die Terpene“, „die Spannungstheorie“ und „die basischen Eigenschaften des Sauerstoffs“, nebst zahlreichen anderen Forschungsergebnissen. Den Techniker, und insbesondere den Farbstofftechniker, fesseln aber auf den ersten Blick vor allem die Kapitelüberschriften „Indigo“, „Wasserentziehung und Kondensation“, „Phtaleine“ und „Nitroverbindungen“, Kapitel, welche die wissenschaftlichen Grundlagen für die Erforschung und den Ausbau weit ausgedehnter Industriegebiete in sich schließen.

Auf diesen Gebieten der angewandten Chemie ist Adolf von Baeyer während eines Jahrzehnts in enge persönliche Berührung mit der Industrie getreten. Hier hat der Meister der Wissenschaft es nicht verschmäht, Hand in Hand mit dem Techniker zu gehen, Schulter an Schulter mit ihm dem industriellen Fortschritt neue Bahnen zu eröffnen. Hier ist das in der Entwicklungsgeschichte unserer modernen Industrie so oftmals gehörte Wort von der „Wechselwirkung zwischen Technik und Wissenschaft“ zur lebendigen Tat geworden. Was die Technik fand, das erklärte die Wissenschaft, die richtige Deutung führte — wie immer — zu neuen Ausblicken, neuen Funden. —

Mit wahren Feuereifer und, wie jeder große Entdecker, einem inneren unbewußten Drange folgend, hatte Baeyer schon frühzeitig das Farbstoffgebiet betreten. Zu jener Zeit, als mit den ersten leuchtenden Anilinfarben eine neue geheimnisvolle Farbstoffwelt erschlossen war, wagte der junge Forscher sich an die bisher vergeblich erstrebte Lösung eines ernsten uralten Problems: an die Enträtselung des Indigo. Er hat uns selbst erzählt<sup>2)</sup>, wie der Indigo seine Phantasie schon im Knabenalter beschäftigte, und mit welchem Entzücken er ein Stück Indigo in der Hand gehalten habe, das er

<sup>2)</sup> A. v. Baeyer, Gesammelte Werke, „Zur Geschichte der Indigosynthese. S. 40.

sich für ein zum dreizehnten Geburtstage geschenktes Zweitalerstück gekauft hatte. Was der Knabe einst träumte, sollte der zum Forscher gereifte Mann nach langen Jahren in glänzende Erfüllung gehen sehen. „Im Jahre 1870 erblickte der künstliche Indigo das Licht der Welt<sup>3)</sup>“. Zehn Jahre später, am 22. Januar 1880, schrieb Baeyer einem Freunde in der Technik: „Seit Weihnachten geht die Fabrik von neuen Sachen wieder besser, und es ist besonders die Indigofrage in ein neues Stadium getreten. Der technische Indigo ist noch nicht da, aber wenigstens eine Methode, welche sich gewöhnlicher Hilfsmittel bedient.“ Diese Methode ging bereits vom Orthonitrozimmtsäuredibromid aus. Schon am 18. Februar konnte Baeyer melden: „Die indigogene Substanz ist die Orthonitrophenylpropiolsäure.“ Und nun begann in unablässigem Gedankenaustausch ein rastloser, fast fieberhafter Wettstreit zwischen der Wissenschaft und Technik, um in der neu eingeschlagenen Richtung bis zu den letzten Zielen vorzudringen. Bald waren die ersten Schwierigkeiten der Fabrikation siegreich überwunden, und „Baeyers künstlicher Indigo“, wenn auch zunächst nur für beschränkte Anwendungen, in die Färbereitechnik eingeführt.

Die im Fabrikbetrieb zu Tage geförderten, bis dahin kaum zugänglich gewesenen Materialien hatten aber gleichzeitig eine höhere Mission erfüllt: durch sie erst war die umfassende wissenschaftliche Ergründung der Indigogruppe ermöglicht worden; eine Entdeckung folgte nun der andern, neue Körper, neue Methoden, neue Anschauungen drängten in Fülle an das Licht, eine Reihe glänzender Abhandlungen gab davon Kunde. Der vormals „dunkle Erdteil“ war fortan für den Fortschritt der Wissenschaft und der Kultur erschlossen. Am 15. August 1883 konnte Baeyer<sup>4)</sup> mitteilen, daß das Rätsel des Indigo vollständig gelöst und „jetzt der Platz eines jeden Atomes im Molekül dieses Farbstoffes auf experimentellem Wege festgestellt sei.“ Wurde das große wirtschaftliche Endziel: die Verdrängung des natürlichen durch den künstlichen Indigo auch erst in jüngster Zeit auf verbesserten Wegen erreicht, so war dies doch nur — wie die Geschichte aller industriellen Erfolge lehrt — die naturgemäße Folge der ersten bahnbrechenden Entdeckung. Baeyer selbst und Heinrich Brunk haben uns in ihren denkwürdigen Reden bei der Weihe des Hofmann-Hauses<sup>5)</sup> den Entwicklungsgang der Indigosynthese vom wissenschaftlichen und technischen Standpunkte aus eingehend geschildert. Das Verdienst der unvergleichlich großen industriellen Leistung wird nicht geschmälert, wenn man Adolf von Baeyer auf alle Zeiten hinaus als den ruhmreichen Begründer der Industrie des „künstlichen Indigo“ verehrt.

Hätte Baeyer der Farbstofftechnik keine weitere Gabe als die Indigosynthese gespendet, keine der zahlreichen zu Grundlagen oder Hilfsmitteln der Industrie gewordenen Entdeckungen, von denen seine „Gesammelten Werke“ Kunde geben, nicht seine klassische Zinkstaubmethode, die uns die Muttersubstanzen unserer Farbstoffgruppen enträtselt und schon in einer ihrer ersten Anwendungen durch Baeyers Schüler: Graebe und Liebermann das „künstliche Alizarin“ aus seinem Berliner Laboratorium hervorgehen ließ, nicht die farbenprächtigen Phtaleine, nicht seine folgenreichen Aldehyd-Konden-

<sup>3)</sup> l. c. 51.

<sup>4)</sup> Gesammelte Werke, I, 319.

<sup>5)</sup> Berichte 1900, Sonderheft S. 51 ff.

sationen und Farbstoffsynthesen auf dem Anilinfarbengebiet, nicht die wunderbar reaktionsfähigen Nitrosoverbindungen mit ihren vielgestaltigen Abkömmlingen: den Azinen, Thiazinen und Oxazinen, hätte Baeyer auf seinem hohen wissenschaftlichen Fluge kein weiteres technisches Problem gelöst als das der Indigosynthese, so würde ihm diese Tat allein das Ehrenbürgerrecht der chemischen Industrie erworben haben.

Der Verein deutscher Chemiker verdankt ihm aber noch eine besonders wertvolle Gabe: das dieses Heft der Vereinszeitschrift festlich schmückende Bildnis seiner Bronzestatue<sup>6)</sup>. Selbst im Bilde wird dieses herrliche Kunstwerk seinen Eindruck auf den Beschauer nicht verfehlen. So sahen wir Baeyer an seinem Ehrentage, so sprach er zu uns, so kennen ihn seine Schüler und Freunde, wenn er ihnen zuhört, mit ihnen forscht und denkt! Das Haupt leicht geneigt, das Auge sinnend, den Blick nach innen gerichtet, scheint der große Denker zu lauschen und zu horchen. „Er belauscht andächtig das Walten der Natur“. Die Eigenart seiner Geistesrichtung hat hier ihren höchsten künstlerischen Ausdruck gefunden. Baeyer selbst gab uns hierfür den Schlüssel des Verständnisses. Auf seine Statue hinweisend sagte er<sup>7)</sup>:

„So haben es schon die alten Empiriker gehalten: sie haben ihr Ohr an die Natur gelegt. Das gleiche tun die modernen Naturforscher, und auch ich habe es versucht. Es übt eine ganz besondere Wirkung auf den Menschen aus, wenn man so sich der Natur nähert. Er entwickelt sich dann ganz anders als jemand, der mit einer vorgefaßten Idee der Natur gegenübertritt“.

So ist Adolf von Baeyer geworden wie wir ihn kennen, lieben und verehren.

Heute, an seinem siebenzigsten Geburtstage, sagt ihm der Verein deutscher Chemiker Dank für alles Große und Gute, was deutsche chemische Wissenschaft und Technik aus seinem reich begnadeten Lebenswerk bisher empfangen haben. An den Dank reiht sich der innigste Glückwunsch des Vereins für einen ferneren glücklichen und schaffensfreudigen Lebensabend seines hochgefeierten Ehrenmitgliedes Adolf von Baeyer!

31. Oktober 1905.

Verein deutscher Chemiker.

<sup>6)</sup> Mit der gütigen Zustimmung ihres Schöpfers Adolf Hildebrand hier veröffentlicht.  
<sup>7)</sup> D. Z. 1905 1621.